L'ENSEIGNEMENT

DE

LA CHIRURGIE ET DE L'ANATOMIE

DANS

LES UNIVERSITÉS DE LANGUE ALLEMANDE

PARIS. — IMP. V. GOUPY ET JOURDAN, RUE DE RENNES, 71

PUBLICATIONS DU *PROGRÈS MÉDICAL*

L'ENSEIGNEMENT
DE
LA CHIRURGIE & DE L'ANATOMIE
DANS
LES UNIVERSITÉS DE LANGUE ALLEMANDE

PAR

M. le Dr LEJARS

Ancien interne des hôpitaux
Prosecteur à la Faculté de médecine de Paris

RAPPORT PRÉSENTÉ A M. LE MINISTRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE
ET PUBLIÉ AVEC SON AUTORISATION

PARIS

AUX BUREAUX DU
PROGRÈS MÉDICAL
14, rue des Carmes, 14.

E. LECROSNIER et BABÉ
ÉDITEURS
Place de l'École-de-Médecine.

1889

L'ENSEIGNEMENT

DE LA CHIRURGIE ET DE L'ANATOMIE

DANS

LES UNIVERSITÉS DE LANGUE ALLEMANDE

On a beaucoup écrit sur les Universités allemandes. En 1868, M. le professeur Würtz, dans un magnifique rapport (1), publiait une étude détaillée des grands Instituts de chimie et de physiologie de Bonn, Berlin, Leipzig, Vienne, Göttingen, Heidelberg, Munich, et il reconnaissait que « dans ces foyers multiples de la vie intellectuelle, ayant chacun son souffle indépendant, dans ces centres de fortes études et de haute civilisation qu'on nomme les Universités allemandes, le nombre, l'étendue, la richesse des laboratoires se sont singulièrement accrus dans ces dernières années. » Depuis quinze ans, le mouvement s'est affirmé plus puissamment encore; sur tous les points de l'empire allemand, des Instituts et des laboratoires ont été créés, des hôpitaux d'enseignement ont été ouverts, et la science allemande s'est acquis en Europe une situation qu'il serait dangereux de méconnaître. Dans une série de lettres fort instructives, adressées au Directeur de ce journal, M. le Dr Raphaël Blanchard, en 1883, fournissait de

---

(1) *Les hautes études pratiques dans les Universités allemandes.* — Rapport présenté au Ministre de l'Instruction publique.

précieuses indications sur les Universités de Bonn, Wittenberg, Halle, Leipzig, Berlin, sur leurs Instituts, leur organisation générale, leur budget, la vie des étudiants, etc. Cette année même, M. le Dr Kirmisson donnait, dans le *Bulletin médical*, plusieurs articles d'un haut intérêt, sous le titre : Un voyage Chirurgical à Vienne, Pesth et Munich ; d'autres études spéciales ont été publiées, que nous ne saurions toutes rappeler.

A voir de près les Universités allemandes, un premier fait s'impose : c'est que l'installation matérielle ne forme qu'un des éléments, le plus important peut-être, de ce vaste ensemble ; le caractère de l'enseignement, le recrutement, la situation et l'avenir du personnel jeune des Universités, la répartition de l'enseignement en une série des centres autonomes, les Instituts, la décentralisation universitaire : tels sont les traits qui impriment à l'organisation allemande sa marque spéciale et sa physionomie réelle. Tout se tient dans le système allemand, et son empreinte se retrouve non seulement dans les écoles d'Allemagne, mais dans toutes les Universités de langue allemande, qu'il suffit à caractériser. C'est à son organisation que l'enseignement allemand doit toute sa puissance.

Au cours d'un voyage récent, nous avons visité les Universités de Bâle, Vienne, Pesth, Prague, Cracovie, Leipzig, Halle, Iéna, Breslau, Kœnigsberg, Berlin, et les hôpitaux de Varsovie, Saint-Pétersbourg et Moscou. Nous chercherons à grouper ici les observations que nous avons recueillies sur l'enseignement chirurgical et anatomique.

Nous ferons trois chapitres dans ce travail : 1° Les Instituts de chirurgie, et l'enseignement de la médecine opératoire ; 2° Les Instituts anatomiques ; — 3° Quelques autres Instituts, et les caractères principaux du système d'enseignement allemand.

I. — *Instituts de Chirurgie.*

La Clinique chriurgicale, dans les Universités allemandes, est bien, à proprement parler, l'Institut de chirurgie; elle centralise tous les organes et tous les éléments de l'enseignement chirurgical. A sa tête, le professeur, chef d'école, entouré d'un personnel qu'il se choisit lui-même ; aux cours du professeur, aux Vorlesungen, tous les élèves de la Faculté doivent s'inscrire pendant une période fixée ; c'est lui encore qui, en règle, est seul juge aux examens cliniques. Cette haute situation s'appuie sur les ressources matérielles qui lui sont réser-

vées, et le même esprit se retrouve dans l'organisation de tous les Instituts. Nous citerons de nombreux exemples ; nous les grouperons autour de ces trois points fondamentaux : 1° L'organisation matérielle des Instituts ; 2° Leur personnel ; 3° L'enseignement clinique.

L'Institut de Chirurgie n'est pas toujours installé dans un édifice à part, comme dans les nouvelles Cliniques allemandes ; mais, alors même qu'il est compris dans l'enceinte d'un hôpital, son indépendance est assurée, et nous allons voir comment. Nous ne saurions choisir un type plus caractérisé que l'Allgemeine Krankenhaus de Vienne ; dans cet immense hôpital, qui renferme jusqu'à 3,000 malades, toutes les Cliniques sont rassemblées côte à côte, mais à chacune d'elles est réservé son segment d'hôpital, autonome et complet. Il suffit de citer les services chirurgicaux des professeurs Billroth et Albert. L'amphithéâtre est le point central de la Clinique : c'est autour de lui qu'en rayonnent tous les services ; il sert à l'enseignement et aux opérations; on y fait même la plupart des grands pansements, et cela, non seulement aux jours et aux heures de leçons, mais tous les jours et souvent à toute heure de la journée. Voici la disposition générale de l'amphithéâtre du professeur Albert. (V. *Fig.* 1). Une haute série de gradins ; en face,

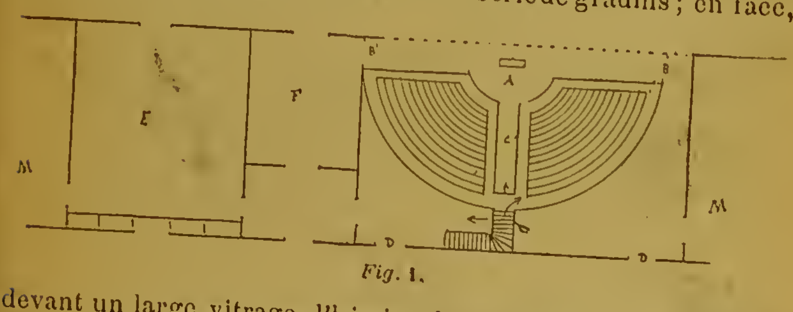


Fig. 1.

devant un large vitrage, l'hémicycle ; autour de l'hémicycle, des vitrines et des tiroirs qui renferment les instruments et les pièces de pansement ; à différentes hauteurs, le long du mur, des bocaux de verre d'où descendent de longs tubes en caoutchouc pour charrier l'acide phénique (Carbol) à 1 0/0 et à 2 1/2 0/0, le sublimé à 1 0/00, l'eau chaude et l'eau froide, distillée, et au centre le lit d'opérations, mobile en tous sens. Dans l'hémicycle, deux entrées latérales (BB') qui s'ouvrent à droite, dans les salles de malades, à gauche, dans le cabinet du chirurgien (F); en face, un couloir (C) qui passe sous la partie médiane des gradins et débouche dans l'allée commune, longeant en arrière l'amphithéâtre. Il est aisé de voir comment cet agencement crée l'indépendance des services : dans le

corridor, donnent accès deux portes extérieures (DD), et c'est par là que pénètrent les élèves (un escalier conduit à l'amphithéâtre), et les malades de la policlinique, qui entreront un à un dans l'hémicycle par le couloir médian. Au fond du corridor, à gauche, on entre d'abord dans une grande pièce où se font les appareils, les pansements du dehors, etc. (E); et, plus loin, dans les salles de malades (M) ; à droite, dans les autres salles (M). Ce qu'il faut remarquer, c'est que l'amphithéâtre et les salles se trouvent ainsi en relation directe. Dans le service du professeur Billroth, l'amphithéâtre, moins largement éclairé, semble-t-il, et d'ordonnance un peu différente, communique aussi directement avec les salles par une allée distincte, où les élèves ne pénètrent pas ; de plus, un Musée anatomo-pathologique fort riche, complète cette autre section d'enseignement chirurgical. — Il ne faut pas oublier que l'Allgemeine Krankenhaus date de fort longtemps, et que ces services ont été appropriés aux exigences de la chirurgie moderne.

Beaucoup plus récente, la clinique du professeur Bergmann, à Berlin, renfermée aussi dans l'enceinte d'un hôpital, l'hôpital des Cliniques, (Königl. Universitäts-Klinikum), est fondée encore sur un pied d'autonomie plus complète. C'est un pavillon isolé, situé dans la cour de l'hôpital des Cliniques ; les salles de malades en forment les deux ailes, et communiquent chacune, par un corridor incliné, avec le segment central, l'amphithéâtre ; à droite et à gauche de l'amphithéâtre, deux salles d'attente, de pansement, etc., un large hémicycle, tout autour une série de vitrines cachées par un rideau de bois en forme de persienne mobile. La Policlinique en est distincte : son importance est considérable, comme nous le dirons plus loin.

A Leipzig, l'hôpital Saint-Jacques est à pavillons séparés : il y a vingt pavillons pour six cents malades. La Clinique du professeur Thiersch en compte elle-même 300, répartis dans 4 pavillons de chirurgie, et un autre de maladies syphilitiques et vénériennes. Ce sont de grandes baraques en bois, très larges, et pourvues d'un système général de chauffage et de ventilation ; celle de la syphilis est séparée du corps même de la Clinique et située plus loin au milieu d'un jardin, où sont disséminés les vingt segments de l'hôpital (V. *Fig.* 2). Les quatre autres sont alignées de chaque côté d'un long corridor général (B), où s'ouvrent aussi la salle de la policlinique (C) et l'amphithéâtre (E), par deux entrées isolées, l'une pour les élèves, l'autre pour les malades : il est précédé d'une chambre d'attente, pour les malades du service. L'une des baraques est spécialement affectée aux enfants, et nous avons vu là plusieurs cas d'hypospadias,

d'épispadias et d'exstrophie de la vessie, dont le professeur Thiersch s'est fait, en Allemagne, une véritable spécialité. Derrière l'amphithéâtre, un large couloir permet de rouler les malades dans leur lit, jusqu'à l'hémicycle; au fond, un petit cabinet pour les assistants (F), le cabinet du professeur (G), et le musée de la Clinique (H); dans le couloir d'entrée, des vitrines pour les instruments, les pièces et les liquides de pansements; dans l'hémicycle, un pulvérisateur par pression hydraulique, à froid.

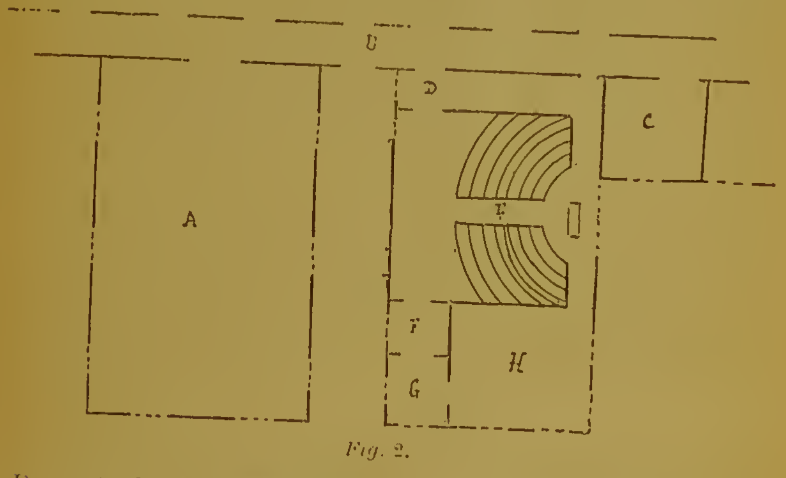


Fig. 2.

Du reste, le type des hôpitaux à pavillons séparés, si avantageux pour l'hygiène hospitalière, semble en voie de se généraliser, et c'est lui que l'on trouve appliqué dans la plupart des hôpitaux de date récente. Il en existe un très-bel exemple à Buda-Pesth, au nouvel hôpital, qui date de deux ans, et qui occupe un large espace, aux portes de la ville, près de l'extrémité de l'Ullœer Strasse. Heureusement situé, il se compose d'une série de pavillons isolés, rangés sur deux lignes : 2 pavillons de chirurgie, 4 de médecine, 2 de dermatologie et syphilis (professeur Schimmer), 1 pavillon pour les autopsies (prosecteur, le docteur Pertik, ancien élève de M. Ranvier), un autre pour la cuisine, un dernier pour l'administration et les bureaux; c'est le morcellement dans sa plus complète expression. Il en résulte que chaque service de chirurgie, par exemple, forme, à proprement parler, maison à part; le chirurgien est maître souverain dans la section qui lui est confiée. Chaque pavillon de chirurgie est à deux étages; à chaque étage 2 salles qui comprennent chacune 16 lits, et à l'extrémité de chacune d'elles, office, salle de bains, chambre de conversation pour les convalescents. Au premier, la salle d'opération; un cabinet

pour les instruments d'un côté, de l'autre, le cabinet du chirurgien. Ici tout est combiné, et l'isolement, et le petit nombre de malades, et l'autonomie de chaque service, pour permettre à l'antisepsie d'être aussi rigoureuse que possible ; du reste, les résultats opératoires que nous avons vus dans le service du professeur Reczy l'en témoignent assez. Mais cet hôpital n'est pas ouvert à l'enseignement. A Berlin, l'hôpital municipal a été construit sur un plan analogue ; MM. Chantemesse et Clado en ont publié une description dans ce journal, en 1886. En Russie, c'est encore sur le type des pavillons séparés qu'ont été édifiés la plupart des hôpitaux d'enfants ; et, dans un autre travail, nous avons étudié, comme un chef d'œuvre du genre, l'hôpital Saint-Wladimir, de Moscou (1). C'est là, dans toute la force du terme, de la décentralisation hospitalière.

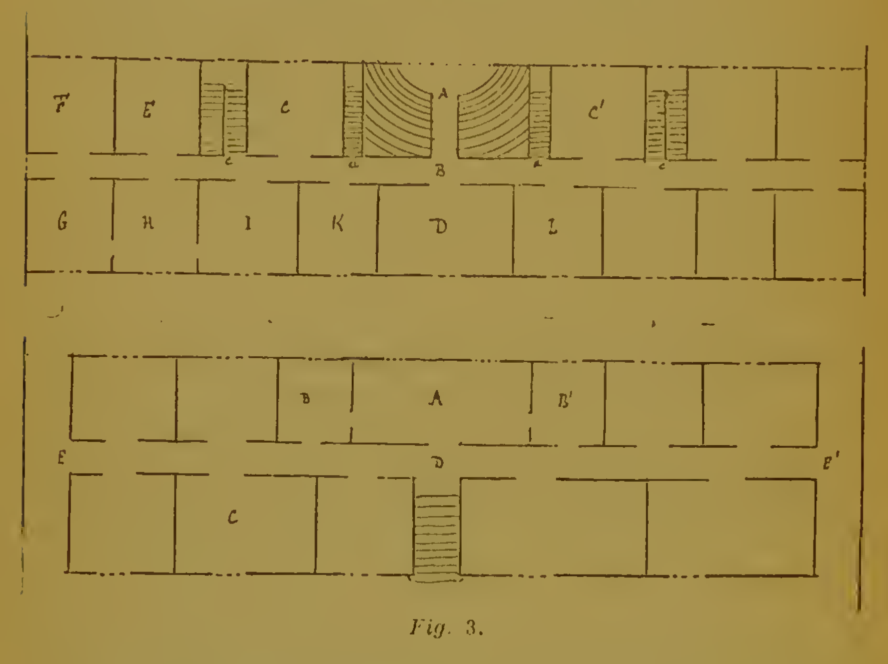


Fig. 3.

Nous voici arrivés aux hôpitaux d'enseignement proprement dits, qui ne rentrent pas dans le cadre d'un hôpital général, aux véritables Instituts de chirurgie, tels qu'ils ont été conçus et fondés dans les Universités allemandes de date récente. Nous en choisirons deux types : l'Institut du professeur Mickulicz ; à Kœnigsberg, celui du professeur Volkmann, à Halle.

(1) Etude sur les hôpitaux d'enfants et les établissements d'Enfants-Assistés, à Saint-Pétersbourg et à Moscou.

Dans un récent article du *Bulletin Médical*, nous avons décrit en détail la Clinique de Kœnigsberg; nous nous contentons d'en expliquer le plan. (V. *Fg*. 3). Au rez-de-chaussée (A) est la salle de policlinique, à gauche, une salle d'attente pour les hommes (B), à droite, pour les femmes et les enfants (B'), plus loin, sur l'autre face du long corridor médian (D), l'appartement de l'un des trois Assistants (C) ; à ces deux extrémités, le long corridor s'ouvre dans deux pavillons, les deux ailes de l'édifice, qui renferment 2 salles d'hommes, à gauche, 1 salle de femmes et 1 salle d'enfants, à droite. Le premier étage ne correspond qu'au segment médian de l'Institut : c'est l'étage d'enseignement; là aussi, une allée médiane; à gauche, l'amphithéâtre (A) et deux petites entrées spéciales pour les élèves (aa) de chaque côté de l'amphitéâtre, la salle d'attente « für klinische Kranke » (C), et une autre salle pour les étudiants (C'), sur la même ligne, à l'extrémité, deux pièces distinctes, pour le dépôt (E) et la préparation (F) des objets de pansement. — A droite, faisant face à l'amphithéâtre, l'instrumentarium (D), deux appartements d'assistant (K-L), et plus loin, la bibliothèque de la Clinique (I), le cabinet du professeur (G) et une salle d'attente (H) qui le précède et mène aussi dans la bibliothèque. Nous insisterons un peu plus longuement sur la Clinique du professeur Volkmann.

Les instituts de Halle datent de 1879 : ils représentent bien l'idée-maîtresse de décentralisation, qui domine l'enseignement médical allemand. Groupés tous le long de la Magdeburger-Strasse, ils forment une série d'édifices en briques, d'aspect élégant et simple, séparés par des jardins. La Clinique de Volkmann, l'une des plus considérables, après l'Institut anatomique, est située entre la Clinique gynécologique du professeur Kaltenbach et la Clinique ophthalmologique du professeur A. Græfe. (V. *Fig*. 4). A l'entrée (A), on trouve devant soi l'amphithéâtre (B) et la salle de policlinique (C), s'ouvrant sur une longue allée (D) qui parcourt toute la longueur de l'Institut, et se coude à angle droit, à ses deux extrémités. Sur le corridor médian et ses deux branches latérales donnent tous les services de l'établissement. Il y a 4 salles de malades ou Block (E), 2 d'hommes, 1 de femmes, 1 d'enfants, 1 pour les cas de moindre importance (hommes et enfants); enfin une dernière division isolée est réservée à la diphthérie. Chaque Block est un large pavillon de bois, éclairé sur trois faces et bien aéré, garni sur ses côtés d'une vérandah, où, dans la belle saison, les malades passent une partie de leurs journées. Il y a 30 malades par Block. La policlinique se fait dans une grande salle, attenant à l'amphithéâtre, ce qui permet d'y opérer

séance tenante; elle a toujours lieu de bonne heure, pour que les cas intéressants puissent servir à l'enseignement clinique. L'amphithéâtre est un des plus beaux qui existent en Allemagne: très vaste, éclairé de face par un large vitrage demi-circulaire qui donne dans le jardin de la Clinique, un couloir règne derrière les gradins, par où entrent les élèves; deux entrées latérales amènent dans l'hémicycle, d'un côté les malades de la policlinique, de l'autre ceux des services; l'hémicycle est assez large pour que plusieurs lits y puissent tenir place, et que le pansement puisse se faire sans retard par la main des aides, pendant que le chirurgien commence une autre opération. Il

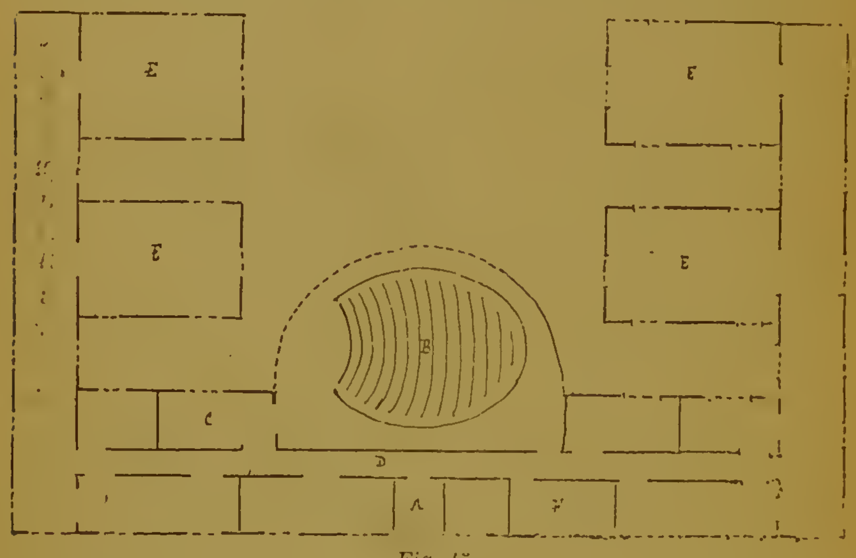


Fig. 45

est dallé, et lavé journellement à grande eau; devant le vitrage, deux rangées demi-circulaires de tiroirs, à paroi interne doublée de verre, servant de vitrines; derrière eux, un banc, pour les élèves de la Clinique. Dès le matin, les instruments trempent dans un large bassin de verre, (solution phéniquée). Deux garçons (Diener) sont exclusivement chargés du soin de l'amphithéâtre.

Grâce à la haute notoriété du professeur Volkmann, la Clinique de Halle jouit d'une grande activité. La séance journalière commence à onze heures, mais, dans le courant de la matinée, les assistants ont fait la visite des salles et pratiqué déjà plusieurs opérations à l'amphithéâtre. A peu près 100 étudiants sont présents. Le professeur Volkmann ne leur fait pas faire d'examens cliniques devant lui; il présente plusieurs malades dont il expose l'histoire, puis il explique les opérations qu'il va

faire, il enseigne avec une clarté et une élégance extrêmes ; littérateur distingué, il sait atténuer les rudesses de la phrase allemande et lui donner toutes ses harmonies ; démontrant toujours, au tableau ou sur le malade, il fait de chacune de ses cliniques une leçon de théorie appliquée, que les élèves recueillent avec le plus grand soin. Mais revenons à son Institut : les assistants y sont tous logés, et même quelques-uns des Secundär-arzte ; il existe de plus un laboratoire, une bibliothèque, et, pour le professeur, un cabinet avec salle d'attente où il peut recevoir certains malades spéciaux. En résumé, le professeur est maître de sa Clinique ; c'est lui qui en dirige souverainement le fonctionnement administratif et scientifique. Le budget de ces beaux Instituts est fort élevé : à Kœnigsberg, il est de 125,000 marcs.

Ainsi, tout a été combiné pour faire de chacun de ces Instituts un centre complet d'enseignement : salles d'hommes, de femmes et d'enfants, un ou plusieurs laboratoires, un musée (le musée de Billroth, etc.), une bibliothèque ; à Breslau, par exemple, à l'Allerheiligen Hospital (Clin. du prof. Fischer), une bibliothèque, ouverte aux étudiants, renferme la plupart des ouvrages de chirurgie allemands, et les journaux allemands, anglais et français ; un musée, que les assistants prennent soin d'entretenir et d'enrichir chaque jour, est très riche en pièces de pathologie osseuse et contient surtout de nombreux spécimens de chirurgie de guerre. A Kœnigsberg, à la bibliothèque des Assistants, fort bien tenue et très complète, pourvue d'un fonds d'entretien, on reçoit régulièrement la *Revue de Chirurgie* et celle de *Médecine*, les *Archives générales* de médecine et d'autres journaux français. Je dois avouer que je n'ai jamais vu un journal allemand dans nos bibliothèques d'internes.

Mais, au milieu de ces ressources scientifiques si largement alimentées, on retrouve l'esprit pratique qui a présidé à toutes les installations. Les Instituts allemands ne rappellent en rien les monuments de pierre que l'on crée chez nous, et qui restent pour des siècles immobilisés dans leur forme actuelle. A Leipzig, nous l'avons vu, les salles de la clinique ne sont autres que des pavillons de bois ; en Russie, on trouve des hôpitaux entiers construits en bois, et dont on ne saurait trop envier l'hygiène et la belle ordonnance ; presque tous les Instituts sont bâtis en briques, ce qui coûte moins.

Et cette conception exacte de l'utile, on en saisit l'empreinte jusque dans les procédés de pansement. Nulle part, en Allemagne, on ne fait l'antisepsie à grands frais ; l'antisepsie est devenue, elle aussi, une question d'organisation ; le service tout entier y est adapté, le personnel y est rompu : il en résulte que

les moyens directs peuvent être fort simples. A ce point de vue spécial, il nous semble intéressant de faire une courte revue des procédés antiseptiques en usage dans les cliniques que nous avons visitées, et de donner un aperçu des résultats dont nous avons été témoin.

A Bâle, M. le P[r] Socin, bien connu à Paris, opère dans une salle-modèle dont il est inutile de refaire, après d'autres plus autorisés, la description. Disons seulement qu'elle se compose de deux parties : l'amphithéâtre avec les jardins réservés aux élèves tout autour, et, dans l'hémicycle central, la table d'opération à double paroi, sur laquelle le malade est placé presque nu, recouvert seulement d'un drap ; au fond, une seconde salle qui renferme les vitrines, les objets de pansement, etc. M. Socin emploie les éponges, mais il a soin de les laisser macérer préalablement pendant un mois dans la solution phéniquée à 5 0/0, elles deviennent presque noires ; une série de bocaux numérotés sont ainsi utilisés successivement. Le sublimé à 1 0/00 sert aux lavages et aux pansements ; pour remplacer la solution phéniquée forte, M. Socin additionne le sublimé d'une petite proportion d'acide tartrique, ce qui lui donne la propriété de coaguler l'albumine et de produire les mêmes effets à la surface d'une plaie saignante. J'ajoute qu'un système de rails, installé dans les couloirs, permet de rouler, de l'amphithéâtre aux salles, et *vice versâ*, le charriot de pansement, les lits, etc.

A Vienne, nous donnerons la pratique ordinaire des professeurs Billroth, Albert et Mosetig-Moorhof. MM. Billroth et Albert font à peu près le même pansement ; l'acide phénique, à 1 0/0 (solution faible), ou à 2 1/2 0/0 (solution forte) sert aux lavages extérieurs et aux instruments ; c'est le sublimé (1 0/00) dont l'emploi est le plus général Les éponges sont proscrites : on les remplace par des tampons de tarlatane ou d'ouate trempés dans la solution de sublimé : on lave abondamment pendant toute la durée de l'opération, et le système d'injecteur que nous avons indiqué plus haut se prête fort bien à cette irrigation antiseptique en quelque sorte continue du champ opératoire. Le pansement se fait avec : un peu de gaze iodoformée, de la tarlatane au sublimé, d'abord en chiffons, puis en lames, une baudruche, de l'ouate ordinaire ou de l'ouate de bois enveloppée d'une gaze, une bande de tarlatane. M. Mosetig-Moorhof a généralisé dans son service, à Wieden-Spital, l'usage de la créoline, en solution à 2 0/0. L'iodoforme, dont il a été l'un des récents promoteurs en chirurgie, fait la base de son antisepsie. A la surface de la plaie fraîche, il étend une légère couche de poudre d'iodoforme ; par dessus une lame de

gaze iodoformée, puis une baudruche trempée dans la créoline, de l'ouate hydrophile, de l'ouate de bois, une bande de tarlatane. D'après lui, il est indispensable de recouvrir directement la gaze iodoformée d'une toile imperméable, c'est le meilleur moyen de l'empêcher de faire croûte en se desséchant et d'éviter les rétentions de liquides. Il n'associe jamais l'iodoforme à l'acide phénique : les accidents d'intoxication résulteraient de ce mélange, l'acide phénique, en gênant le fonctionnement de l'appareil rénal, entraverait l'élimination de l'iodoforme. Avec cette condition, M. Mosetig ne craint pas, sur les grandes brûlures, de couvrir une large surface granuleuse de gaze iodoformée : l'iodoforme devient alors réellement analgésique. La rareté des pansements qu'on ne lève que toutes les deux ou trois semaines compense leur cherté, réduite d'ailleurs aujourd'hui ; de transport facile, l'iodoforme est très commode en campagne, et le professeur Mosetig en a obtenu les meilleurs résultats dans la dernière guerre Serbo-Bulgare, aux hôpitaux de Belgrade. Il utilise encore l'iodoforme en émulsion dans la glycérine et l'éther iodoformé ; la glycérine iodoformée est réservée pour les abcès froids, l'éther iodoformé pour les arthrites fongueuses et les goîtres parenchymateux. Dans la pratique de M. Mosetig, on traite les arthrites fongueuses d'abord par la « paquelinisation », c'est-à-dire les pointes de feu pénétrantes dont on fait une ou deux séances, à une quinzaine de jours d'intervalle ; puis on commence les injections d'éther iodoformé, on les répète toutes les semaines suivant le degré de réaction, injectant à chaque reprise une seringue de Pravaz d'éther dans l'épaisseur des fongosités. Le traitement est fort long (10 mois et plus), mais M. Mosetig s'en loue beaucoup. Dans les goîtres parenchymateux, l'éther iodoformé est d'un emploi plus heureux encore : dans les goîtres plongeants, rétro-sternaux, où la dyspnée se fait intense, une injection de quelques grammes d'éther iodoformé à 1 pour 5 produit un rapide soulagement ; en 10 à 12 heures, les accidents s'apaisent ; le traitement continué réduit notablement la tumeur thyroïdienne ; nous avons vu deux malades sauvés par ce procédé d'une suffocation menaçante et encore en traitement à l'hôpital des Marchands, près de Wieden-Spital (1).

Ce sera le sublimé dont nous trouverons l'usage presque généralisé avec quelques simplifications nouvelles dans le

(1) Ce mode de traitement du Goitre est employé depuis deux ans, à Paris, avec plein succès par M. le Dr Félix Terrier ; il a été indiqué en 1880, en Suisse, par M. le Dr Boéchat (de Bonfol), et appliqué ensuite, pour la première fois, en France, par M. le prof.

mode de pansement. Il est seul employé par le professeur Reczy dans son beau service de l'hôpital à pavillons séparés, de Buda-Pesth ; et, de même, à la clinique du professeur Güssenbauer, à Prague. M. Güssenbauer se sert d'éponges, mais toujours macérées dans l'acide phénique, c'est encore avec l'acide phénique qu'il désinfecte ces grands clous, deux fois coudés et à double pointe, avec lesquels il fixe les extrémités osseuses dans les résections. Ces clous, en acier nickelé, sont chauffés d'abord au rouge, puis macèrent dans la solution phéniquée : on les enfonce à travers la peau dans les os rapprochés, on en applique deux ou trois s'il le faut et on les enferme dans le pansement. Pour les fractures de la rotule, pour d'autres fractures à chevauchement incoercible, le professeur Güssenbauer applique ses grands clous et il n'a jamais eu le moindre accident. Chez un malade, l'extrémité postérieure du calcanéum fracturée remontait très haut sur la face postérieure de la jambe ; sous le chloroforme et le membre demi-fléchi, on put ramener en place le fragment calcanéen, et un long clou, enfoncé d'arrière en avant, le fixa solidement ; la guérison ne souffrit aucune difficulté.

A la Gebärhaus, de Prague, la solution du sublimé est aussi en règle, le liquide d'injection : solution à 1 pour 3000 ou 1 pour 6000, jamais à 1 pour 1000 ou pour 2000 quand il s'agit d'injections vaginales ou intra-utérines. Une solution basale, à 1 pour 1000 ou 1 pour 2000 est préparée d'avance, et l'on y ajoute, dans l'injecteur gradué, une quantité d'eau chaude suffisante pour obtenir le liquide au titre nécessaire. Le sublimé sert aussi pour les mains, l'acide phénique pour les instruments ; la solution phéniquée à 2 0/0 est encore substituée au sublimé pour les injections lorsqu'on a affaire à des malades affaiblies, plus prédisposées peut-être aux accidents d'intoxication. Nous pouvons ajouter qu'il se fait à la Maternité de Prague 3000 accouchements par an, et que la mortalité générale y est de 1 0/0. Le Dr Pawlick, connu surtout en France pour son travail sur le cathétérisme des uretères, professeur à la Faculté tchèque, est à la tête d'une des trois grandes cliniques de la Maternité (Gebärhaus) de Prague, et il possède en même temps à l'hôpital général un service de gynécologie. Ce sont deux petites salles, basses et étroites, contenant chacune une dizaine de lits, et complétées par une salle d'opération qui s'ouvre dans l'une d'elles ; il est inévitable que les cancers

---

J. Lemaistre (de Limoges) ; il est exposé dans la Thèse de M. le Dr Thiroux du Plessis (*Contribution à la thérapeutique du Goitre*, Paris, 1884).

utérins, les fistules vésico-vaginales, etc., se trouvent rapprochées des opérées d'ovariotomie ou d'hystérectomie, et pourtant, grâce à des précautions rigoureuses, les accidents sont extrêmement rares : nous avons vu dans le service deux hystérectomies abdominales guéries et cicatrisées, et plusieurs autres opérées entièrement afébriles. Tant il est vrai que l'antisepsie peut se faire partout !

A Leipzig, à la Clinique du professeur Thiersch, il nous faut signaler le pansement spécial qu'il réserve à ses greffes cutanées. Nous avons vu dans son service de nombreux succès de sa méthode de transplantation, qui a été décrite tout récemment par un ancien assistant de Leipzig, le Dr Plessing, dans les Archives de Langenbeck, et que notre collègue Delagenière a exposée dans une revue générale sur les greffes cutanées. L'eau salée (Kochsalzwasser) en solution à 6 0/0, est préférée aux liquides antiseptiques qui pourraient nuire à la vitalité des éléments anatomiques. Une fois la surface avivée à la curette, et recouverte des larges bandelettes dermo-épidermiques qui doivent toujours déborder un peu la marge de la plaie, on y applique de petites lames de protective trempées dans la solution de sel; par dessus, de la gaze ordinaire sèche, que l'on trempe sur place avec une éponge mouillée, une autre plaque de protective, enfin un morceau d'ouate entouré de gaze et une bande. On recouvre le tout d'une large bande de diachylon, qui adhère à la peau voisine et au pansement par ses deux bouts, et qui contient, intercalée en son milieu, une courte lame de caoutchouc. On obtient ainsi, sur la plaie, une compression uniforme.

Le professeur Vollkmann fait ses pansements avec la gaze iodoformée et la tarlatane au sublimé ; mais à la ouate ou aux toiles imperméables, il a substitué depuis quelque temps les coussins de mousse. Ces coussins, en forme de gâteaux plats enveloppés d'une gaze, sont faits simplement de mousse séchée, stérilisée et préparée au sublimé. Ils sont très propres et de très bon marché. Nous avons remarqué le volume et les fortes proportions des ciseaux, des gouges et du maillet que Vollkmann emploie dans ses résections : tous ces instruments sont à manche de bois.

Nous allons retrouver « les coussins de mousse » à la Clinique des professeurs Fischer, à Breslau, et Rydygier, à Cracovie; à l'hôpital Sainte-Olga, de Moscou ; dans le service du professeur Bergmann, à Berlin ; ailleurs ils seront remplacés par d'autres coussins, aussi à bon marché, de « Holzfaser » ou de mousse de tourbe.

« Le Holzfaser » est constamment employé par le Dr Reyher,

de Saint-Pétersbourg ; c'est une sorte de bourre de bois à lamelles minces et flexueuses, détachée par le rabot, et qui provient presque toujours du bois de sapin ; on a soin de la stériliser, puis de la camphrer avant de s'en servir. Chirurgien-consultant de l'hôpital militaire Saint-Nicolas, M. Reyher a installé chez lui une clinique particulière, que nous ne saurions passer sous silence. Petite, bien chauffée, éclairée par une grande fenêtre à deux vitrages, entre lesquels on a soin de laisser toujours quelques fragments de camphre, la salle d'opérations, dallée et peinte à l'huile, renferme seulement une vitrine à lames de verre, où reposent les instruments. Trois tabourets bas, recouverts de coussins, servent de lit d'opération; en les écartant, on laisse libre la région médiane du corps dans les opérations abdominales ; l'opérateur et ses aides sont assis. A côté, dans un petit cabinet-annexe, est installé un appareil stérilisateur, où l'on fait passer tous les instruments. Plus loin, une autre salle, en relation directe avec les chambres des malades, et où se font tous les pansements. M. Reyher était, il y a quelques années, chirurgien de l'hôpital Marie, où il a organisé l'antisepsie ; aujourd'hui, dans le service du Dr Ivanoff, non loin de la salle d'opérations, un cabinet spécial sert à la préparation de toutes les pièces de pansement : seuls l'Assistant et la religieuse chargés de ce service y peuvent pénétrer. Du reste, dans presque toutes les Cliniques, on retrouve cette « salle de préparation des pansements » et un personnel spécial auquel en est dévolue la charge.

Nous avons décrit ailleurs la salle d'opérations de l'hôpital Sainte-Olga, et la pratique antiseptique du professeur Mickulicz. Rappelons seulement que, depuis quelques années, M. Mickulicz fait macérer dans la solution phéniquée forte, l'iodoforme et la gaze iodoformée, dont il se sert dans ses pansements de réunion primitive.

A Berlin, le professeur Bardeleben a introduit depuis quelque temps dans son service l'usage de la mousse de tourbe ; aplatie en feuilles et séchée, cette mousse s'applique directement sur la plaie, en interposant seulement une légère couche de gaze au sublimé. La mousse, aseptique par elle-même, s'imbibe très vite. M. Bardeleben préconise beaucoup ce mode de pansement, dont il a de très bons résultats : nous avons vu dans son service de la Charité, une thyroïdectomie totale, dont l'incision en T à branche inférieure, était entièrement cicatrisée; une pyloroplastie, par la méthode d'Heincke (d'Erlangen) et de Mickulicz, au 8e jour, sans accidents, etc. Dans trois faits de plaies par armes à feu, le pansement à la mousse de

tourbe a été fait aussi avec plein succès ; il y a là sans doute une indication pour la chirurgie de guerre. A l'hôpital Augusta, le Dr Küstner possède aussi une salle d'opérations modèle, que nous ne pouvons décrire, car ces installations chirurgicales se ressemblent toutes. Signalons seulement l'emploi du collodion iodoformé dans un mode de suture à plans multiples, dont nous avons vu plusieurs succès dans le service de M. Küstner. Ces sutures sont de mise lorsqu'il s'agit d'affronter les deux lèvres d'une brèche profonde, après la néphrectomie, par exemple : on fait jusqu'à cinq plans de sutures superposées, la première à quelques fils seulement très profonds, et ainsi de suite, jusqu'aux derniers points d'affrontement cutané : l'adossement est alors exact et total. Par dessus, on étend, pour tout pansement, une simple couche de collodion iodoformé. On ne retire pas les sutures, qui sont faites au catgut : les plus superficielles tombent avec le collodion, les autres se résorbent.

Nous ne multiplierons pas ces exemples ; ils suffisent à donner un aperçu de la pratique chirurgicale courante. Pour achever l'histoire de l'organisation des Instituts, il est un autre point qu'il nous faut signaler : les policliniques, les consultations externes. Dans les hôpitaux allemands, la policlinique forme toujours service à part, elle a ses locaux et son personnel. Généralement l'un des Assistants est chef de la policlinique ; il y trouve matière à une pratique étendue, quelquefois; à Kœnigsberg, par exemple, il y fait même de grandes opérations : des annexes payantes de la Clinique sont réservées aux malades ainsi opérés. A Halle, le professeur extraordinaire de chirurgie, le Dr Oberst, est à la tête de ce service ; aux cliniques d'Albert et de Billroth, les Assistants en sont chargés à tour de rôle et opèrent, séance tenante, les cas urgents ; ailleurs, à Breslau, à Prague, à Berlin, l'un des Assistants est délégué dans ces fonctions ; il y consacre de longues heures. A la Clinique du professeur Bergmann, la policlinique se chiffre chaque jour par un nombre énorme de consultants ; elle se prolonge de 1 heure à 4 ou 5 heures de l'après-midi.

Une telle organisation imprime à la consultation externe un caractère réellement scientifique, dont les malades ne sauraient que bénéficier ; de plus, elle devient l'un des principaux éléments de l'enseignement clinique. Il existe partout un registre de consultation où chaque malade est inscrit, et où sont notés les traits principaux de l'observation. C'est presque toujours de bonne heure, avant l'ouverture de la séance opératoire, que se font les consultations externes, ce qui permet de choisir les cas

les plus intéressants et de les présenter à la clinique : il existe ordinairement une salle spéciale où l'on rassemble ainsi les malades qui seront soumis à l'examen des élèves; c'est le plus sûr moyen d'éviter l'encombrement des salles par les malades externes, et la perte de tant de matériaux d'enseignement pratique. Jamais un malade du dehors ne pénètre dans les salles, et il est de règle à peu près universelle, que tout malade admis doive passer d'abord par la salle de bains, où il est l'objet d'une désinfection complète, avant d'être porté à son lit; cette règle est appliquée en grand aux magnifiques Instituts infantiles de Saint-Pétersbourg et de Moscou ; au bureau d'admission est toujours annexée une salle de bains.

Nous avons parlé des registres de policlinique; dans les salles, toutes les observations sont prises. A certaines cliniques, ce sont les aides qui ont la charge spéciale des observations, c'est le protocolamt, à Leipzig; mais toujours les Assistants en conservent la responsabilité.

Il faut le dire : le fonctionnement de ces grandes Cliniques est d'une régularité qui étonne ; pour comprendre cet ordre, tout militaire en quelque sorte, il faut se rendre compte de la situation du personnel, de son recrutement, de son avenir.

Le Personnel des Instituts.

Le Personnel des Instituts de chirurgie se compose des Assistants et des Aides.

Une réflexion s'impose dès le début ; dans les cliniques allemandes, le nombre d'élèves qui sont chargés du soin des malades est beaucoup plus restreint que dans nos hôpitaux ; à Leipzig, la clinique du P[r] Thiersch comprend 300 malades ; il y a 4 Assistants et 4 aides (Protocolamt) ; aux grandes cliniques de Vienne, actives, s'il en fût, on trouve 2 Assistants et 5 opérateurs ; à Halle, chez Volkmann, il y a 5 Assistants et 5 voluntär-ärzte ; à Kœnigsberg, 3 Assistants et 3 Ammanuenses. Et pourtant ces quelques aides suffisent amplement à assurer la marche régulière du service. C'est que, en réalité, leur situation est tout autre.

Il est aussi erroné de comparer l'Assistant allemand à un interne que d'en faire un chef de clinique. L'Assistant est docteur ; généralement, à titre d'aide, il fait partie, depuis quelques années déjà, du personnel de la clinique ; il est choisi et nommé par le professeur, la nomination officielle n'est qu'une ratification. C'est à la même clinique qu'il reste attaché, pendant toute la durée de ses fonctions. Cette durée, toujours très longue, n'est pas sans varier un peu : à Vienne, la durée

d'assistance est de 2, 4, 6 ans, au gré du professeur, quelquefois plus ; le Dr Maydl, par exemple, aujourd'hui privat-docent de chirurgie, a été 8 ans Assistant à la clinique du Pr Albert ; il en est de même en Allemagne. C'est en moyenne de 25 à 28 ans que l'on devient Assistant, à l'âge où souvent, chez nous, on termine l'internat.

En Autriche, il n'existe aucune hiérarchie entre les Assistants d'une même clinique ; les services de Billroth et d'Albert sont répartis en deux segments, chacun d'eux ayant à sa tête l'un des Assistants ; il en est de même à Pesth et à Prague. Dans les Instituts allemands, il existe assez souvent entre eux un certain ordre fondé sur l'ancienneté ; pourtant, à Leipzig, les quatre Assistants du Pr Thiersch, chargés des quatre pavillons, ne sont soumis à aucune hiérarchie. Ailleurs, à Kœnigsberg, par exemple, le plus ancien des Assistants est chargé de la policlinique (et de la médecine opératoire), avec le titre de secundär-arzt (médecin en second) ; les trois autres se partagent les services de la clinique : le second étant à la tête de la salle des hommes (50 lits), le troisième à la tête de celle des femmes (25 lits) ; le quatrième ayant celle des enfants. — A la clinique de Volkmann, le premier Assistant est revêtu du titre et des fonctions d'Assistant en chef (Ober-Assistent), il fait chaque matin une visite générale dans toutes les divisions ou Block ; c'est toujours le plus ancien des Assistants, il conserve longtemps, six ou huit ans, ses fonctions : le Dr Oberst, actuellement professeur extraordinaire, a été dix ans premier assistant de Volkmann. Dans les services autres que les cliniques, l'assistant, toujours choisi, par le chef (primär-arzt), porte le titre de secundär-arzt : il est nommé pour deux ans, mais il peut être prolongé.

Ainsi, l'Assistant conserve de longues années son titre et ses fonctions à l'Institut de chirurgie ; il est, dans toute la force du terme, l'élève du professeur, et le maître se crée ainsi une véritable école. C'est là un des caractères fondamentaux de l'institution des Assistants : étudions leur recrutement, leur situation matérielle, leur vie chirurgicale.

Aucun concours ne préside à leur nomination ; le vœu du professeur les nomme, les maintient dans leurs fonctions, les prolonge assez souvent, leur facilite plus tard l'accès à d'autres degrés de la carrière ; il n'est chef de service, dans aucun ordre de choses, qui soit maître de son personnel, qui « l'ait en main » comme le professeur allemand. C'est parmi les aides que porte le choix, au moins le plus ordinairement ; aussi se crée-t-il entre eux une émulation dont bénéficie le service. On ne saurait nier pourtant les défauts de ce système

de recrutement : que d'aides dans les grandes cliniques, après trois, quatre années d'attente vaine, sont enfin contraints de quitter la place, leur carrière brisée. Notre système de concours, au moins à ce stade de la carrière, est sans contredit plus libéral et plus large : il ouvre la voie à plus d'individualités, il autorise plus d'espérances et d'efforts.

Ce qui fait la supériorité de l'Assistant, c'est la situation matérielle qui lui est créée, une fois nommé, et par suite la longue instruction clinique qu'il est libre d'acquérir. Il est assuré, et largement, de ses moyens d'existence et de ses moyens de travail. Le traitement fixe des assistants est à peu près le même dans toutes les Universités, il s'élève un peu suivant l'ancienneté : 12 à 1500 marcs (1,500 fr. à 1,875 fr.), en Allemagne; 50 florins (100 fr.) par mois, à Vienne ; de plus, il est logé, chauffé et éclairé. Mais à cela s'ajoutent d'autres ressources beaucoup plus fructueuses, surtout dans les grandes Universités : l'assistance fournie au professeur dans ses opérations de la ville, les opérations qu'il fait faire à l'Assistant lui-même ; les cours. L'Assistant fait partie du corps enseignant ; par ses cours de diagnostic, de médecine opératoire, etc., il complète l'enseignement magistral. A Vienne, les Assistants de Billroth et d'Albert font, pendant toute l'année, un cours opératoire et un cours de diagnostic (examens cliniques), payés tous deux : de ce chef, l'un d'eux, M. le Dr Ullmann nous déclarait se faire un revenu annuel de 8,000 florins (16,000 fr.). Dans de telles conditions, l'assistance est une carrière qui se prolonge volontiers de longues années, et cela d'autant mieux, qu'elle fournit tous les éléments du travail personnel, condition d'un avancement ultérieur.

La situation scientifique de l'Assistant n'a pas d'analogue chez nous. Logé à l'Institut de chirurgie, chargé du service des gardes, comme les internes de nos hôpitaux, n'ayant d'autres fonctions, ni d'autres soucis d'avenir que ses fonctions cliniques, il jouit d'une indépendance et d'une initiative fort étendues. En règle, et cela aussi bien dans les cliniques allemandes qu'à Vienne ou en Russie, le professeur de clinique ne fait que très rarement la visite des salles, le professeur Albert y vient une fois tous les quinze jours, le professeur Mickulicz, une fois par semaine, etc; — ils se remettent à leurs assistants du soin des malades, de toutes les opérations d'urgence, d'une part notable des autres opérations, et elles sont nombreuses, dans des cliniques aussi actives. Le chirurgien en chef n'en est que plus libre de se consacrer entièrement à son rôle de professeur. Les Assistants opèrent tous les jours, à l'amphithéâtre, sous les yeux du professeur ou en son absence ; ils ont le droit

d'opérer, dans son expression la plus étendue, et ils en usent largement. De plus, durant les trois mois de vacances, ils restent seuls à la tête du service, qui continue à fonctionner, ils remplissent alors en réalité, les fonctions de nos chirurgiens du bureau central, chargés des remplacements, fonctions actives et fructueuses, s'il en fût.

Six à huit ans de cette vie chirurgicale donnent forcément à l'Assistant une expérience clinique et une habileté opératoire qu'un interne, même après quatre années de chirurgie, ne saurait posséder. Là aussi se trouve le secret du fonctionnement toujours régulier de ces grandes cliniques ; le personnel est directement intéressé au service ; il a une part personnelle, je ne dis pas seulement de responsabilité, mais de bénéfice scientifique et de succès propre ; l'Assistant a son service, à lui, qu'il garde des années, qu'il dirige, où il observe et où il opère à peu près autant et comme il veut : et voici comment cette décentralisation, dans l'intérieur même de l'Institut, devient la condition même du bel ordre qui y règne. Directeur de l'Institut chirurgical, le professeur est donc intéressé, tout le premier, à laisser une large part d'indépendance à chacun de ses Assistants.

Une telle organisation est bien faite pour créer une puissante sélection : c'est une école de chirurgiens. La différence avec notre internat n'a pas besoin d'être démontrée. L'internat des hôpitaux est la plus grande école de praticiens qui soit en Europe ; les assistants ne constituent, en somme, sur la masse des élèves, qu'une étroite minorité ; l'accès de l'internat est beaucoup plus large, et là, comme gage d'une instruction théorique suffisante, le concours semble bien à sa place. Mais il est un fait indéniable : l'assistant qui aura passé huit ou dix ans, dans une grande Clinique, remplissant en réalité les fonctions de chef de service, ne sera-t-il pas mieux préparé à les remplir effectivement, quand, devenu professeur extraordinaire et suppléant ou primär-arzt, il en aura le titre et les fonctions officielles? Le chef de clinique n'est pas un Assistant : son lien avec l'internat a été rompu par un intervalle de plusieurs années ; ses attaches hospitalières sont beaucoup moins étroites, il se surajoute aux internes ou les annihile ; il conserve deux ans seulement ses fonctions. Ne fera-t-on pas sortir un jour de l'internat, par une seconde sélection, de véritables assistants, internes prolongés, devenus docteurs, attachés à une Clinique, revêtus d'une initiative beaucoup plus étendue, chirurgiens-élèves, à proprement parler ?

Au-dessous des Assistants se trouvent les aides, dont le titre et les fonctions varient un peu. Ce qui ne change pas, c'est leur

mode de recrutement : choisis et nommés par le professeur, sans aucune autre ratification officielle, ils ne dépendent que de lui, et de l'Assistant, leur chef direct ; il y a beaucoup plus de distance entre l'Assistant et l'aide, qu'entre l'interne de première ou seconde année et un externe, souvent plus âgé que lui, qui sera interne demain ; à cette hiérarchie, qui est du reste dans les mœurs, le bien du service ne saurait que gagner.

A Vienne, les aides ont le titre d'opérateurs ; ils sont docteurs ; ils ont à subir un examen clinique (Prüfung), qui n'a nullement le caractère d'un concours ; ils restent en fonctions 2 ou 3 ans, rarement plus. C'est parmi eux que sont choisis les Assistants ; l'Assistant étant nommé pour 6 ans, 8 ans quelquefois, il est aisé de voir qu'un bon nombre d'opérateurs ne le deviennent jamais, du moins à la même clinique (ils peuvent devenir secundär-arzt, dans un autre service). Il y a cinq opérateurs aux Cliniques de Billroth et d'Albert : ils sont chargés des pansements, des observations, et, comme leur titre l'indique, ils font un certain nombre d'opérations, mais toujours en présence et sous la direction de l'Assistant. Dans les autres services, avec le titre de Famulus, on trouve de même un petit nombre d'aides agréés par le chirurgien.

En Allemagne, la situation des aides ne se modifie que très peu. A Leipzig, un Protocolamt est attaché à chacun des quatre Assistants de la Clinique : c'est un étudiant déjà avancé ; il est chargé des observations, comme le nom l'indique, etc. ; de plus, un famulus est spécialement désigné pour tenir le registre de la clinique, faire l'appel des élèves qui doivent prendre part aux examens des malades, et aussi donner le chloroforme. A Kœnigsberg, les Ammanuenses ont à peu près le même rôle ; trois d'entre eux sont attachés au service de la Clinique (l'un d'eux est chargé du chloroforme), un autre est préposé, avec le premier Assistant, à la Policlinique. Dans certains Instituts, les aides sont quelquefois des docteurs, et assez fréquemment des étrangers : ainsi en est-il à la Clinique de Vollkmann, où l'on trouve toujours quelques jeunes médecins étrangers, parmi les aides appelés secundär-ärzte.

Je n'aurai garde d'oublier le personnel secondaire, qui tient une si grande place dans l'organisation hospitalière. Je ne puis m'étendre, je signalerai un seul fait : dans toutes les cliniques, dans tous les services d'hôpitaux que j'ai visités, un ou plusieurs serviteurs sont attachés à la salle d'opérations, et chargés exclusivement de tout ce qui concerne son entretien : deux infirmiers (Diener) en sont chargés, à l'Institut de Vollkmann, deux infirmières, à la Clinique de Thiersch, à celle

de Mickulicz; jamais il n'y a de communauté entre le personnel des salles et celui de l'amphithéâtre.

Comment fonctionnent ces cliniques? et comment s'y fait l'enseignement? tel est le dernier point qui nous reste à examiner.

Les Cliniques ont lieu tous les matins, dans la plupart des Instituts de chirurgie. Généralement, la séance journalière se divise en deux parties : la première heure est consacrée à l'enseignement proprement dit : le professeur « donne des nouvelles » de ses opérés de la veille; puis il présente une série de malades de la policlinique et des salles qu'il fait examiner devant lui à quelques élèves désignés : il reprend lui-même chacun de ces examens, dont il fait l'objet d'une courte leçon. La séance opératoire se prolonge souvent très tard ; après le départ du professeur, les assistants continuent à opérer, et ainsi jusqu'à une heure avancée de l'après-midi.

Mais, pour avoir des données comparatives précises, il faut entrer dans le détail. Avec le système allemand, l'enseignement chirurgical se trouve centralisé dans les Instituts de Chirurgie, dans les services ou les hôpitaux d'enseignement; à l'inverse de ce qui se passe en France, tous les autres hôpitaux restent fermés aux étudiants. A part les aides (un très petit nombre, nous l'avons vu), qui sont choisis quelquefois parmi les étudiants, à part un petit nombre de co-assistants admis pour trois mois à suivre le service, aucun d'eux n'est incorporé au personnel de la clinique. Mais, si la sphère clinique accessible à l'étudiant est beaucoup plus bornée, la direction dont il bénéficie est souvent plus immédiate et plus active. A ce double point de vue, nous rapporterons, à quelques types, les différents modes de l'enseignement clinique tel que nous l'avons observé.

C'est à Vienne que les conditions sont les plus défectueuses. Il n'existe que deux cliniques officielles, celles des professeurs Billroth et Albert ; à chacune d'elles, 250 à 300 élèves sont inscrits et remplissent chaque matin l'amphithéâtre. Sur ce nombre, deux élèves sont désignés tous les jours, ils entrent dans l'hémicycle à la suite du professeur, et, pendant le défilé des malades qui sont présentés successivement, ils doivent répondre aux interrogations. On fait ainsi passer huit à dix malades sous les yeux de l'auditoire. Au bout d'une heure, les opérations commencent, et, il faut le dire, l'amphithéâtre ne tarde pas à se vider. Cela n'a rien d'étonnant. A part les trois premières rangées, les élèves ne voient à peu près rien ; j'ai aperçu, à plusieurs reprises, des lorgnettes de théâtre braquées sur l'hémicycle opératoire ; d'autre part, à deux élèves par

jour, le tour d'examen clinique ne revient que très rarement. C'est là le résultat inévitable du système en vigueur, et, en dépit de l'activité et du talent du professeur, l'insuffisance de cet enseignement clinique est notoire. Aussi, à côté des cliniques officielles, s'est-il créé d'autres services très suivis, je veux parler de la policlinique que notre excellent ami, le Dr Paul Raymond, a décrite récemment dans ce journal. La policlinique, fondée il y a seize ans, est à peu près exclusivement consacrée aux consultations externes (il y a pourtant quelques lits pour les cas urgents). Elle est répartie en 18 services, à la tête desquels se trouvent 18 professeurs extraordinaires ou docenten. Les chefs se choisissent un assistant et admettent à leur clinique un certain nombre d'étudiants ou de médecins. Nous avons visité, à la policlinique, les services du Dr Grünfeld (maladies des voies urinaires, endoscopie de l'urèthre et de la vessie), du Dr Maydl (chirurgie), et du professeur Schnitzler (maladies du larynx et du nez) : ils se ressemblent tous pour l'organisation matérielle et le fonctionnement ; nous dirons seulement quelques mots de la clinique du professeur Schnitzler. Elle se compose : d'une grande salle d'attente, à l'entrée ; à gauche, d'un cabinet pour les assistants ; à droite, la salle d'examens laryngologiques et rhinoscopiques et le cabinet du professeur. Dans la salle de policlinique, une longue table au centre et une série de tables plus petites tout autour : 15 élèves sont chargés de l'examen et du traitement des malades, chacun d'eux a son laryngoscope, sa lampe, son petit arsenal de topiques, etc. Quelques-uns s'occupent de la rhinoscopie. Le professeur et ses assistants sont toujours là pour rectifier les diagnostics ou fournir des explications : nous ne saurions trop remercier l'un d'eux, le Dr Bercyczazky, de sa courtoisie. La policlinique est très fréquentée; il en est de même des cours de diagnostic faits par les assistants l'après-midi, toujours à l'amphithéâtre, sur des malades de la clinique (cours payés).

Hâtons-nous d'ajouter que, dans les Universités moins nombreuses, la situation se modifie profondément. Prenons, par exemple, pour second type d'enseignement clinique, la clinique du professeur Güssenbauer, à Prague.

Nous avons suivi plusieurs jours la clinique du professeur Güssenbauer, et nous avons été frappé des ressources du service autant que de l'activité du professeur. Installée à l'Hôpital général, dont elle occupe presque tout le rez-de-chaussée, la clinique chirurgicale est pourvue d'un amphithéâtre bien éclairé et attenant à la salle de policlinique. Deux cents élèves sont inscrits : ils y restent quatre semestres, les deux premiers comme simples auditeurs, les deux autres comme pratiquants,

c'est-à-dire admis à examiner les malades sous les yeux du professeur. A cet examen sont appelés chaque jour trois ou quatre élèves (un cahier de clinique permet de faire ce roulement en toute régularité) : chacun d'eux y prend part environ trois fois par semestre. Ce n'est pas encore beaucoup ; mais la façon dont ces examens sont conduits, le temps que le professeur y consacre chaque matin, les longues explications qu'il donne, et, de temps en temps, l'admission des élèves par groupes à examiner de près certains malades, impriment à l'enseignement clinique un caractère beaucoup plus pratique. J'ai vu faire, pendant mon court séjour, une résection du genou, une ablation de tumeur de la vessie, une résection du maxillaire supérieur, un évidement du tarse et plusieurs autres opérations importantes ; à une même séance, trois cas de genu valgum et un cas de genu varum furent simultanément présentés et servirent à une étude comparative. Toutes les autopsies se font à l'Institut anatomo-pathologique dirigé par le professeur Chiari, mais elles ne sont pas pour cela perdues pour les élèves ; j'ai assisté à l'une d'elles : l'Institut pathologique n'est séparé de l'Hôpital général que par la largeur d'une rue ; après la séance d'examens cliniques, le professeur s'y rend, suivi des élèves ; un des assistants du professeur Chiari pratique l'autopsie au milieu des élèves groupés, indiquant à haute voix ce qu'il constate. J'ajoute qu'à Prague, comme partout, le professeur de clinique chirurgicale est chargé de la médecine opératoire ; M. Güssenbauer s'acquitte toujours lui-même et du cours opératoire et de la surveillance des répétitions : aussi, la majeure partie de toutes ses journées se trouve-t-elle consacrée à l'enseignement.

Jusqu'ici, l'entrée des salles restait toujours interdite à la masse des élèves. A Kœnigsberg, le nombre des inscrits est à peu près le même qu'à Prague ; comme en Autriche, ils sont auscultants la première année et pratiquants la seconde. Grâce à l'énergie du professeur Mickulicz, l'enseignement clinique y est fort développé et les éléments principaux en sont les suivants : 1° L'examen des malades de la clinique que les élèves ont la charge d'observer et de suivre ; 2° L'examen des malades de la policlinique ; 3° L'assistance aux cliniques, aux opérations ordinaires et aussi aux laparotomies ; 4° L'administration du chloroforme et les petites opérations faites par l'élève sous les yeux du professeur. Ici donc, les salles sont ouvertes aux pratiquants, avec certaines restrictions : chacun d'eux est chargé, à tour de rôle, de suivre un des malades du service, malade qu'il ne pansera pas, mais dont il devra tous les matins noter la température, l'état général, en s'informant auprès

de l'assistant ou de l'ammanuensis des incidents qui ont pu se produire; en somme, il doit se mettre en mesure de répondre, à l'amphithéâtre, aux interrogations du professeur. De plus, une fois par semaine, M. Mickuliz, suivi de tous les pratiquants, fait lui-même la visite générale des salles, leur montre les malades à leur lit, refait devant eux les pansements : ils doivent apprendre beaucoup dans cette seule matinée. Du reste, M. Mickuliz ne craint pas de faire pénétrer ses élèves dans les salles de la clinique, et il faut ajouter que les résultats obtenus à la clinique de Kœnigsberg sont très heureux, que l'antisepsie y est fort bien faite, et qu'elle ne semble nullement souffrir de cette présence temporaire, et réglée des élèves dans les salles. — Le système en usage dans le service du professeur Mickuliz est du reste très analogue au système russe, dans les cliniques russes chaque élève est chargé du soin et de l'observation d'un malade, qu'il doit suivre jusqu'à la fin de sa maladie.

Enfin c'est à Berlin, dans le service de M. le professeur Bardeleben, à l'hôpital de la Charité, que nous trouvons les salles ouvertes journellement aux élèves de la clinique; mais ils n'y pénètrent qu'à certaines heures, et à la suite du professeur. Tous les jours, de 9 heures 1/2 à 10 heures 1/2, M. Bardeleben fait la visite d'une partie de son immense service (il a 300 lits), suivi des élèves de la clinique : c'est alors ce qui se passe à nos cliniques de Paris. Le reste de son enseignement est ordonné comme il suit : trois fois par semaine, une leçon théorique de une heure (vorlesung); puis, à 10 heures, après la visite des salles, la clinique : deux élèves sont appelés pour l'examen des malades du service qui sont présentés (il n'y a pas de policlinique); au moment d'opérer, l'observation du malade est lue par un des ammanuensis, et commentée par le professeur. Mais c'est le seul service de Berlin qui s'ouvre ainsi partiellement aux étudiants : les immenses ressources cliniques du Städtisches Krankenhaus (hôpital Municipal), de l'hôpital Augusta restent fermées à l'enseignement.

En Allemagne, comme à Vienne, il faut tenir compte des « cours complémentaires ». si l'on veut les appeler ainsi, dus aux assistants et aux privat-docent ou cours pratiques de diagnostic et d'examen clinique, qui se multiplient dans les grands centres (cours payés) : à Breslau, j'ai assisté à un cours de pansement, auquel prenait part plus de la moitié des élèves de la clinique; il avait lieu à l'amphithéâtre, plusieurs malades du service y étaient successivement amenés, et les élèves, à tour de rôle, refaisaient le pansement sous la direction de l'assistant. Il est certain que l'étudiant trouve largement à compléter

son instruction clinique, grâce aux cours payés; à cette condition, les ressources dont il dispose sont même beaucoup plus étendues qu'en France : toutes les branches de la pathologie, toutes les spécialités sont enseignées pratiquement, dans chaque semestre, aux universités allemandes.

Mais la conclusion générale qui se dégage de cette courte revue, c'est que, sans conteste, le régime français, qui ouvre à l'étudiant, dès les premières années, tous les hôpitaux, et lui permet plus tard, comme stagiaire ou comme externe, d'étudier longtemps le malade de près, est le plus libéral et le plus heureux de tous; nulle part, l'initiative personnelle et les moyens de s'instruire par soi-même ne trouvent un aussi large champ. Mais la direction est-elle toujours aussi étroite et aussi effective?

Il nous reste à parler des examens, ce complément et ce criterium de l'enseignement clinique.

En Allemagne, les examens sont groupés en deux séries qui ont lieu, la première à la fin de la deuxième année d'études (tentamen physicum ou aertzliche vorprüfüng); la seconde au terme du quinquennium academicum (5 ans ou 4 ans 1/2), l'inscription aux facultés pouvant dater du 1er octobre ou du mois d'avril), le staats-examen, l'examen d'Etat.

Le tentamen physicum porte sur la botanique, la zoologie, la chimie, l'anatomie et la physiologie : il se compose, en somme, d'une série d'examens successifs portant sur ces diverses branches et qui se passent l'un après l'autre. Quand un élève échoue à l'un d'eux, il est tenu, pour en venir aux autres, de le recommencer avec succès.

Au staats-examen se rapporte une série d'épreuves théoriques et pratiques sur l'anatomie, la physiologie (qui figurent ainsi deux fois aux programmes d'examen), la clinique interne, la clinique externe, l'obstétrique, l'ophtalmologie, l'anatomie pathologique.

Le titre de arzt, que confère cet examen terminal, donne le droit d'exercer; la thèse n'est plus qu'une formalité, toujours solennelle, qui permet d'obtenir le titre de doctor. En Russie, la même différence existe entre le Vratsch et le doctor, mais ce dernier titre est beaucoup plus difficile à acquérir et il exige toute une nouvelle série d'examens.

Le mode d'examen est à peu près le même en Allemagne qu'en Autriche. Dans le programme universitaire autrichien, il existe aussi une série d'examens préliminaires (les 3 vorprüfungen), et une série d'examens définitifs (les trois rigorosen).

Les vorprüfungen portent sur la botanique, la zoologie, la minéralogie. Le choix du semestre et l'ordre dans lequel il

doit passer ces examens est laissé au candidat ; un échec renvoie à trois mois Pour chaque vorprufung, il doit solder une taxe de 7 florins (14 fr.) dont 5 reviennent à l'examinateur et 2 au doyen (lequel préside tous les examens, comme nous allons l'exposer plus bas).

Les rigorosen comportent tous une partie pratique, et une partie théorique.

EXAMENS PRATIQUES	EXAMENS THÉORIQUES
1er *Rigorosum*.	
Anatomie. Physiologie.	Anatomie. Physiologie. Chimie. Physique.
2e *Rigorosum*.	
Anatomie pathologique. a) Examen de préparation. b) Sur le cadavre. Clinique interne.	Pathologie générale. Thérapeutique. Anatomie pathologique (histologie pathologique). Pharmacologie (pharmaco-dynamique; toxicologie ; art de formuler)
3e *Rigorosum*.	
Chirurgie. { Examen des malades. Médecine opératoire. Ophtalmologie (exam. des malades). Obstétrique (au lit du malade sur le cadavre ou sur le mannequin).	Pathologie interne (pathologie spéciale ; et thérap. des maladies internes). Pathologie externe (pathologie spéciale et thérap. des maladies externes). Ophtalmologie. Obstétrique. Médecine légale.

La somme à verser pour le premier rigorosum est de 55 florins (110 fr.), pour le deuxième, 60 florins (120 fr.), pour le troisième, 65 florins (130 fr.). En Allemagne, on verse 250 marcs (312 fr. 50) pour l'examen d'Etat. Le doyen (président du jury) et le commissaire du gouvernement touchent 5 florins pour leur assistance aux épreuves pratiques, et 5 pour leur assistance aux épreuves théoriques de chaque rigorosum ; chaque examinateur touche aussi 5 florins par examen pratique ou théorique ; le reste de la consignation est déposé à la caisse de l'Université (Kanzleifond).

Les études sont couronnées par la « promotion », qui se fait sous la présidence du recteur, en présence du doyen des professeurs (et aussi, à Prague, du doyen des docteurs), par l'intermédiaire d'un professeur ordinaire, « promoteur ». La taxe

de la promotion au doctorat est de 60 florins (120 fr.) : 45 florins reviennent au recteur, 5 au doyen et 5 au promoteur ; 5 autres sont versés à la caisse de l'Université, et le reste est réparti entre les professeurs ordinaires de la Faculté. Une fois promu, le médecin porte le titre de Doctor der gesammten Heilkunde; les doctorats en médecine et en chirurgie, qui existaient antérieurement, sont remplacés par ce titre général.

Pour être admis au premier rigorosum, le candidat doit présenter deux certificats, constatant : l'un, qu'il a suivi, comme auditeur régulier, c'est-à-dire inscrit (Ordentlicher Hörer), les cours magistraux (Medicinische Vorlesungen), pendant au moins quatre semestres — et l'autre, qu'il a pris part aux exercices de dissection pendant deux semestres. — Pour le deuxième rigorosum, il doit justifier de même qu'il a accompli régulièrement le quinquennium academicum, et, en particulier, qu'il a suivi la clinique interne et la clinique externe pendant quatre semestres, la clinique ophtalmologique et la clinique obstétricale pendant au moins un semestre.

Les rigorosen se passent ordinairement à la fin des études, mais il est permis à l'étudiant de se présenter à quelques-uns des examens, dont ils se composent, au cours des cinq années d'études ; après la deuxième année, il peut aborder le deuxième rigorosum, qui porte sur l'anatomie et la physiologie.

Le jury de ces examens est composé tout autrement que dans notre système français. J'ai assisté, à Vienne, à l'une des séances d'un premier rigorosum. C'était l'examen théorique de physiologie; il avait lieu, à l'université, dans une salle spéciale; rigorosen-saal. Le jury était composé du doyen de la Faculté (Prof. Kundrat), d'un commissaire du gouvernement (Regierungs-commissär), du professeur Brücke, professeur de physiologie. Les candidats, au nombre de quatre (redingote et cravate blanche), furent appelés successivement; seul, le professeur Brücke interrogeait; chacun des candidats passait un examen d'un quart d'heure ; le professeur posait d'abord une question générale, que développait le candidat, puis une série d'interrogations. Le doyen et le commissaire du gouvernement n'avaient aucune part effective à l'examen.

Ainsi se passent tous les examens. Le doyen préside tous les jurys (Vorsitzer), et nous avons vu qu'une forte part de la consignation lui revient : elle représente plus de 50 florins par jour. Quand le nombre des examens l'exige, il est remplacé par le pro-doyen (Prodecan) ou l'un des assesseurs (Vertreter).

Le commissaire du gouvernement doit être docteur en médecine, il peut faire partie de la Faculté. Il est désigné, au commencement de chaque année scolaire, et pour la durée de

celle-ci, par le ministre de l'instruction publique, d'accord avec le ministre de l'intérieur. Il est là pour surveiller, dans l'intérêt public (im öffentlichen Interesse), chacun des trois rigorosum ; il a le droit de poser des questions au candidat (il n'en use jamais). — De plus, au deuxième et au troisième rigorosen, au jury ordinaire est adjoint un coexaminateur, désigné aussi par le gouvernement, dans les mêmes conditions que le commissaire. Mais ce coexaminateur est un examinateur véritable, « il a les droits et les devoirs des autres juges »; au deuxième rigorosum, il fait passer au candidat un second examen théorique de pathologie interne; au troisième rigororum, un second examen théorique de chirurgie. C'est une sorte de contrôle officiel exercé par le représentant du gouvernement, et qui termine la série des examens passés devant les professeurs ordinaires.

En somme, chaque partie théorique ou pratique doit être passée devant le professeur ordinaire correspondant ; ajoutons que plusieurs de ces examens ont lieu dans une seule journée, deux des membres du jury (le doyen et le commissaire du gouvernement) restent les mêmes et les professeurs se succèdent. Ce système est à peu près identique en Allemagne; et cette dernière prérogative complète la situation spéciale du professeur allemand. — Si le professeur est empêché, ou si le nombre des candidats l'exige, il est suppléé par le professeur extraordinaire affecté à la même branche d'enseignement, ou, encore, par le professeur ordinaire, qui fait un cours sur l'objet de l'examen, ou dont la spécialité s'en rapproche le plus.

Tel est le système général en vigueur ; arrivons aux examens cliniques qui présentent un intérêt tout particulier.

Ils ont lieu à l'amphithéâtre de la clinique, le matin généralement, et en présence d'un public toujours nombreux. Le professeur fait venir une série de malades de la policlinique ou des salles, et les fait examiner successivement par les candidats: chaque candidat examine ainsi deux, quelquefois trois malades, mais il doit suivre tout le cours de l'examen, et répondre aux questions qui lui sont posées à l'occasion des autres cas présentés. Le professeur insiste sur le diagnostic différentiel et le traitement; quelquefois même il fait faire au candidat une intervention opératoire de minime importance. C'est la première partie de l'examen pratique de chirurgie.

La deuxième se passe à la salle d'opérations cadavériques. Elle porte sur la médecine opératoire, et relève toujours du même professeur de clinique chirurgicale : elle suit presque toujours immédiatement la première épreuve. Généralement

on demande une ligature et une opération, amputation, trachéotomie, résection du maxillaire, ténotomie, etc. Le candidat, avant de prendre le bistouri, doit exposer la technique de l'opération; j'ai remarqué qu'après les amputations, on avait soin de faire rechercher et lier les artères du lambeau.

Pour compléter l'histoire de l'enseignement chirurgical dans les universités allemandes, il nous faut exposer celui de la médecine opératoire.

Enseignement de la Médecine Opératoire.

L'enseignement de la médecine opératoire est organisé, en Allemagne et en Autriche, tout autrement qu'en France. C'est le professeur de clinique chirurgicale qui est chargé en même temps de la chirurgie opératoire; nous allons voir comment et dans quelles conditions il s'acquitte de ces nouvelles fonctions.

En Russie, chaque Faculté compte un professeur de médecine opératoire : il possède un Institut à part; le plus souvent même, il n'est pas chirurgien d'hôpital. Ainsi en est-il du professeur Tauber, à Varsovie : en face de l'Institut Anatomique, situé lui-même près de l'hôpital de l'Enfant-Jésus, se trouve le pavillon de médecine opératoire : il comprend une salle d'opérations pour les élèves, le cabinet du professeur et celui de l'assistant. M. Tauber y fait par semaine deux cours de deux heures, et surveille ensuite les répétitions par les élèves; ceux-ci sont appelés tour à tour, en sorte que l'institut reste ouvert et fonctionne durant toute l'année. M. Tauber est le traducteur de l'ouvrage de M. Tillaux (traité d'anatomie topographique), et plus récemment de la Médecine opératoire de M. le professeur Farabeuf. — A Saint-Pétersbourg, nous retrouvons encore l'Institut de médecine opératoire et d'anatomie topographique, séparé de l'Institut anatomique, et à la tête duquel est placé le professeur Pawlow.

Mais, dans les Universités allemandes et autrichiennes, l'enseignement opératoire reste l'apanage exclusif du professeur de chirurgie. C'est ordinairement dans l'une des salles de l'Institut anatomique, ou de l'Institut pathologique (anatomie pathologique), que les cours ont lieu; à Vienne, chaque professeur de clinique possède, dans le sous-sol de l'Institut pathologique, une salle spéciale où se font les démonstrations opératoires et où se passent les examens pratiques. Il y a généralement un cours l'hiver, et un cours l'été : à Prague, c'est le professeur extraordinaire qui est chargé du cours l'hiver, et le professeur Güssenbaur fait lui-même celui du semestre d'été.

Les séances se tiennent vers la fin de la journée, de 5 à 7 heures généralement, rarement tous les jours, ordinairement trois fois par semaine ; il faut ajouter que l'absence de cadavres y introduit quelquefois un peu d'irrégularité. Pendant les deux premiers mois, le cours est théorique : le professeur fait l'exposé des différentes opérations, et les répète lui-même, en expliquant leurs différentes manœuvres, devant les élèves ; le reste du temps est consacré aux répétitions faites par les élèves eux-mêmes. Voilà comment sont organisés les exercices pratiques. Les élèves ne sont pas répartis en groupes, ayant chacun leur cadavre, qu'ils conservent plusieurs jours : à chaque séance, il existe un nombre variable de cadavres ou de fragments de cadavres, qui doivent être utilisés. Une liste des opérations est dressée : nous avons remarqué, à part les ligatures, les amputations et les résections, la trachéotomie, le cathétérisme, la taille, la résection des nerfs maxillaires, la ténotomie du tendon d'Achille, le bec-de-lièvre, etc. A chaque élève le professeur assigne l'opération qu'il aura à faire. Ils arrivent ainsi à remplir une fois le programme opératoire.

Dans un grand nombre d'Universités, le professeur surveille lui-même les répétitions, après avoir fait lui-même le cours théorique ; ainsi en est-il à Prague, à Breslau, à Berlin, à Kœnigsberg, à Bâle. A Kœnigsberg, le premier assistant (le plus ancien) est spécialement chargé d'aider et de suppléer le professeur dans l'enseignement opératoire. — Les professeurs de chirurgie s'acquittent avec la plus grande ponctualité de ces fonctions, nous avons vu, dans une Université allemande, un professeur et un professeur extraordinaire surveiller tous deux un cours de répétitions opératoires, auquel, par le manque de cadavres, six élèves seulement prenaient part, et y consacrer plus d'une heure et demie. Ce sont toujours les assistants de la clinique chirurgicale qui servent d'aides de médecine opératoire.

Dans les très grandes Universités, les professeurs se déchargent de ces fonctions sur leurs assistants : ainsi en est-il à Vienne. Les deux assistants du professeur Albert, et ceux du professeur Billroth, font leurs cours opératoires pendant toute l'année, trois fois par semaine, alternativement. Chaque cours dure six semaines ; il comprend 25 élèves ; chaque élève paie 16 florins (32 fr.), s'il est étudiant ; 22 florins (44 fr.) s'il est docteur. Les deux ou trois premières leçons sont consacrées à l'exposé théorique des opérations, dont l'assistant pratique lui-même quelques-unes : les autres se passent en répétitions sur le cadavre. L'organisation est du reste identique à celle que nous avons signalée plus haut

Ainsi, à Vienne, l'enseignement de la médecine opératoire demeure exclusivement confié aux soins des assistants ; deux professeurs extraordinaires sont spécialement attachés à l'enseignement opératoire, mais le programme universitaire ne porte jamais de cours théorique ou pratique fait par l'un d'eux. — A Pesth, le docteur Prognoff, assistant du professeur Kovacs, est aussi chargé de la médecine opératoire ; à Halle, le premier assistant de Volkmann, le Dr Krause, est aussi en même temps à la tête du cours opératoire.

Dans cette organisation, il est un point spécial sur lequel nous devons insister : c'est l'institution des cours de médecine opératoire « atypique » (atypische Operationen). On désigne ainsi les opérations autres que les ligatures, les amputations ou les résections : opérations qui constituent le fond même de la chirurgie, et qui sont en réalité d'une pratique beaucoup plus fréquente que les autres. J'ai assisté à l'un de ces cours d'opérations atypiques, fait par M. le Dr Maydl, privat-docent de chirurgie et ancien assistant du professeur Albert ; c'était à l'Institut pathologique, dans l'amphithéâtre du professeur Hoffmann : le cours dura plus de deux heures ; le professeur, qui en était arrivé aux opérations abdominales, commença par un exposé précis des différentes opérations qui se pratiquent sur l'abdomen :

Gastrotomie et gastrorrhaphie Billroth).—Gastrostomie (Verneuil). — Gastrectomie partielle, longitudinale ou circulaire (Péan-Rydygier-Billroth). — Gastrectomie totale, faite en une seule fois (O'Conor).

Gastro-entérotomie (abouchement avec une anse voisine).

Après avoir indiqué le manuel opératoire de chacune d'elles, il pratiqua lui-même sur le cadavre une gastrostomie et une œsophagotomie externe, etc. A ce cours les élèves n'étaient pas admis à répéter eux-mêmes ; mais il est d'autres cours, plus fermés, suivis par un petit nombre de docteurs, où il leur est possible de répéter eux-mêmes les opérations atypiques.

On ne saurait trop insister sur le caractère essentiellement pratique de ces derniers cours. Les introduire à l'Ecole pratique de Paris serait en faire le couronnement définitif de notre grande école opératoire. Nous devons dire, en effet, que nulle part cet enseignement n'est organisé comme il l'a été chez nous, et, du reste, le vieux renom opératoire des chirurgiens français est toujours très vivant en Europe.

Instituts Anatomiques.

L'Institut anatomique forme un tout complet, et se suffit à lui-même, comme les autres instituts ; il renferme à la fois les

salles de dissection, les musées, les laboratoires et les amphithéâtres où se font tous les cours d'anatomie ; assez souvent, à Prague, par exemple, le professeur a ses appartements dans une dépendance même de l'établissement et les prosecteurs y demeurent presque toujours.

L'Histologie s'enseigne à part, dans quelques Universités ; à Halle, l'institut anatomique comprend deux étages : au rez-de-chaussée se trouvent le musée, dont nous aurons à parler plus loin, et les salles de dissection ; au premier, l'aile gauche du bâtiment est consacrée encore à l'anatomie et dans l'aile droite est installée la section histologique, à la tête de laquelle se trouve le professeur Eberth ; une salle où se font les exercices pratiques, pour les élèves, un cabinet pour l'assistant, une salle de bactériologie, enfin le cabinet du professeur, en constituent les principales divisions. A Prague, une moitié du premier étage de l'institut anatomique est aussi réservée à l'histologie (professeur Mayer). — Mais le plus souvent c'est à l'anatomie ou à la physiologie que l'enseignement histologique est annexé ; à Berlin, nous trouverons dans l'Institut de M. Waldeyer, des salles spéciales, réservées aux travaux microscopiques ; à Leipzig (professeurs His et Braune), les salles de dissection servent en été de laboratoires d'histologie : elles sont suffisamment éclairées pour se prêter à ce double usage. — C'est le professeur Heidenhain, à Breslau, qui réunit à la fois dans son enseignement la physiologie et l'histologie : ses laboratoires sont situés dans l'enceinte du même édifice que la Frauen-Klinik (professeur Fritsch).

Comme types des Instituts anatomiques, qui tous ont été ordonnés d'après la même méthode et dans le même esprit, nous choisirons ceux de Vienne, de Prague et de Berlin.

L'Institut anatomique de Vienne a été décrit en mars dernier, dans un article du *Bulletin Médical,* par M. le Dr Kirmisson. Ouvert depuis un an et demi, et d'aspect monumental, il est divisé en deux étages, réservés à chacun des deux professeurs d'anatomie (professeurs Toldt et Zuckerkandl) ; chaque section se compose de deux salles de dissection, des cabinets du professeur et du prosecteur, d'un amphithéâtre de cours (Hörsaal) et des salles d'études pour les élèves (Studirungs'saal) ; à l'étage supérieur, un très beau musée, qui vient à peine d'être terminé ; dans le sous-sol, le dépôt des cadavres, les salles d'injection, etc. Un ascenseur commun permet d'élever directement les cadavres dans les salles de dissection. Elles sont toutes éclairées à la lumière électrique, et ainsi les travaux souvent se prolongent en hiver après la tombée du jour.

A Prague, sous une forme moins grandiose, nous trouvons

aussi une installation très pratique et très complète. A l'entrée, en face, l'amphithéâtre, et un long corridor qui se coude à angle droit à son extrémité ; le cabinet du professeur (prof. Rabl), s'y ouvre, formé de deux grandes pièces, largement éclairées. La partie coudée du corridor sert d'intermédiaire entre les salles de dissection, situées à droite et les laboratoires et l'amphithéâtre, à gauche ; il existe deux salles de dissection, et dans chacune d'elles, quatre tables de six élèves, disposées transversalement, et, en long, sous les fenêtres, deux autres tables plus petites, pour deux élèves seulement : 400 étudiants y dissèquent, par séries successives, dans le courant de l'hiver. — A gauche, on pénètre d'abord dans une large pièce, entourée de tables et de vitrines, qui sert de cabinet de travail aux démonstrateurs et à quelques élèves plus âgés ; à côté, une annexe pour les masses d'injection, etc. Puis vient l'amphithéâtre, et plus loin, une seconde pièce, aussi spacieuse et aussi élevée que la première, c'est le cabinet de l'un des prosecteurs : à l'extrémité, le cabinet de l'autre prosecteur, et tout près, l'entrée du musée ; j'ajoute que ces cabinets sont pourvus non seulement de tous les instruments nécessaires aux recherches d'anatomie pratique, mais aussi de microscopes, et que, par suite, toutes les branches de l'anatomie, dans son sens le plus large, peuvent y être étudiées : l'un des prosecteurs, M. le docteur Hugo Rex, se livrait à des recherches d'embryologie, une couveuse était installée dans son laboratoire, et d'autre part, dans une petite pièce annexe, il voulut bien nous montrer toute une série de corrosions viscérales, récemment préparées. — Il y a deux musées ; celui du rez-de-chaussée, dans lequel nous allons entrer, est consacré à l'anatomie humaine : il se compose de deux grandes salles, dont les vitrines contiennent encore quelques pièces de Hyrtl, de Bochdalek et de Henke, anciens professeurs d'anatomie à Prague, à côté d'un grand nombre de préparations récentes : une rare collection de rochers et d'oreilles internes d'adultes, évidés à la main, dus au professeur Ilg ; une série de pièces de développement du crâne, depuis les premiers temps embryologiques ; tous les os du fœtus, et de l'enfant, en section verticale, avec les points d'ossification peints en rouge, et conservés dans l'alcool, pour servir aux démonstrations. C'est au premier étage que se trouve le musée d'anatomie comparée ; puis une salle réservée aux garçons d'amphithéâtre (Diener), et où se préparent les os. Au rez-de-chaussée, en suivant le corridor latéral, on arrive aux appartements du professeur, puis à ceux des prosecteurs : un jardin, qui longe l'autre face de l'Institut, est aussi réservé au professeur d'anatomie.

Dans son rapport sur les hautes études pratiques dans les Universités allemandes (en 1869), M. Würtz a publié une description et donné les plans de l'Institut anatomique de Berlin, dont la fondation remonte à 1860. — Situé dans le parc de l'Institut vétérinaire, il est formé d'un rez-de-chaussée, d'un premier étage et d'un sous-sol. C'est au rez-de-chaussée que se trouvent les salles de dissection, au nombre de trois, assez petites d'ailleurs, et dont l'éclairage par des croisées semble un peu insuffisant, comme le remarquait M. Würtz ; elles occupent l'aile gauche, avec les locaux destinés à la médecine opératoire, et d'autres à l'enseignement de l'anatomie artistique ; dans l'aile droite, d'abord une grande salle pour les travaux spéciaux, la préparation de thèses, etc., les laboratoires de microscopie et les cabinets des prosecteurs ; au rez-de-chaussée sont encore plusieurs salles d'examens. — L'amphithéâtre des cours occupe la partie centrale du premier étage. Nous ne saurions mieux faire que de transcrire la description de M. Würtz, qui reste entièrement exacte aujourd'hui : « Son élévation est de 12 mètres ; son plafond est en bois et forme un dôme, divisé en cassettes, et couvert de riches peintures décoratives, dans le style roman. Quatre escaliers intérieurs et deux escaliers extérieurs en fer donnent accès à sept rangs de bancs à dossier et pupitre, qui s'élèvent en hémicycle, autour de l'espace où est placée la table de démonstration. Celle-ci est construite en fer, elle est mobile autour d'un axe central, elle est portée par des pieds garnis de roulettes, et peut glisser dans le sens horizontal, sur les rails d'une voie ferrée. » Derrière l'hémicycle, un cabinet où sont groupés les squelettes et les pièces démonstratives d'un usage constant. — Le long corridor qui borde l'amphithéâtre s'ouvre, à gauche dans un musée, très vaste, qui est à l'heure actuelle, en voie de reconstruction ; à droite, le laboratoire du professeur d'anatomie, et, comme annexes, une bibliothèque et une autre salle qui renferme quelques collections particulières, et entr'autres, ces grandes coupes par congélation, dont la technique est si familière au professeur Waldeyer. Au premier étage encore, les deux prosecteurs ont leurs appartements. — Le sous-sol contient la salle de dépôt des cadavres, une glacière, la salle d'injection, pourvue de cuves en tôle, où les cadavres sont chauffés au bain avant d'être injectés — et aussi un appareil à congélation, formé d'une grande cuve verticale, en zinc, qui est encaissée d'environ un mètre dans le sol et le dépasse aussi d'un mètre : on y plonge le cadavre entier, debout ; on en remplit le fond avec de la paille, et la glace est empilée par-dessus : on obtient ainsi, au bout de deux ou trois

jours, une congélation totale. — Ajoutons que l'Institut tout entier est éclairé aujourd'hui à la lumière électrique.

C'est le même plan fondamental que l'on trouve appliqué dans les autres instituts d'anatomie ; dans toutes les installations, même dans celles qui datent de fort longtemps (à Breslau, à Iéna par exemple, où l'école d'anatomie occupe un ancien couvent), on a obéi à cette idée, qu'un Institut anatomique ne doit pas être seulement une école de dissection, mais aussi un laboratoire et un foyer d'études scientifiques. Etudions donc successivement : 1° l'enseignement et les éléments d'étude offerts aux élèves ; 2° le personnel d'enseignement, ses moyens d'existence et de travail, son avenir.

A Paris, grâce au nombre et à l'amplitude des pavillons, les élèves dissèquent tous à la fois, quatre à cinq mois durant, deux heures et demie par jour en moyenne. Dans les universités allemandes, ils dissèquent successivement pendant une durée moindre, mais ils peuvent disséquer plus longtemps chaque jour. Ils sont répartis en groupes de 4, 6 à 8 : à chacun des groupes on livre un cadavre, et, dans les universités où le nombre des sujets devient fort restreint, à Breslau, par exemple, on en use avec la plus stricte économie. Ainsi, les élèves étudient d'abord ensemble, et sous la direction d'un démonstrateur, la topographie générale des viscères et chaque viscère en particulier, puis le cadavre est divisé en huit fragments : un sujet sert six semaines aux dissections. Dans les autres écoles, les dissections s'achèvent beaucoup plus vite, ce qui permet le roulement ; mais il faut tenir compte du nombre d'heures plus considérable que l'étudiant est libre d'y consacrer journellement.

Ainsi, l'assistance des élèves aux salles de dissection n'est pas continue : elle a lieu par périodes, à intervalles plus ou moins éloignés. Il nous faut signaler ici un règlement fort utile, et qui se prêterait à une facile application ; tout élève doit faire examiner sa préparation par le professeur ou l'un des prosecteurs, quand il l'a terminée, et il n'a droit à un nouveau sujet que si le résultat de l'examen a été jugé suffisant. Ce contrôle particulier est établi à Berlin, à l'Institut de M. le professeur Waldeyer ; dans plusieurs écoles d'Allemagne et dans toutes les facultés russes. En somme, le système en vigueur est nécessité par l'état des salles, d'une part, et aussi par le nombre, en général peu considérable, de cadavres. — A Berlin, 600 élèves passent annuellement dans les trois salles de dissection, assez petites, dont nous avons parlé ; à Prague, 400 élèves dissèquent, et les deux salles n'en peuvent contenir que 64 à la fois. — A Vienne, l'Institut anatomique ne reçoit que 600 cadavres par an ; à Breslau

il en reçoit seulement 150 à 200, pour 230 élèves qui prennent part aux dissections ; et partout en Allemagne, ce nombre reste relativement moindre qu'à Paris. Les sujets proviennent : α des hôpitaux : ce sont les corps non réclamés comme à Paris. Mais l'œuvre des sépultures compte en Allemagne de nombreuses associations (Begrœbniss-Verein)' qui réduisent d'autant le contingent hospitalier ; — β) des prisons (travaux forcés) : il est écrit dans les lois prussiennes que le forçat récidiviste doit servir, après sa mort, aux dissections. — Et les sujets peuvent venir, non seulement de villes d'université, mais aussi des provinces : pour Breslau, par exemple, ils sont envoyés de toute la province de Silésie (Gœrlitz, etc.).—Quand un prisonnier meurt, le directeur de la prison télégraphie à l'institut, d'où l'on expédie aussitôt un cercueil spécial : le sujet est ainsi amené par le chemin de fer.— Il en est de même pour les sujets non réclamés des hôpitaux de province, les suicidés, etc. : le maire (obermeister) télégraphie à l'école d'anatomie, et, par le même procédé, le transport se fait.

Les salles de dissection demeurent toute la journée ouvertes, de huit heures du matin à six heures du soir, même en hiver ; grâce à un éclairage bien installé (l'éclairage électrique à Vienne, à Berlin, etc.), les travaux peuvent être prolongés longtemps, jusque dans la soirée. L'élève n'est donc nullement astreint à une durée de présence déterminée : il jouit, à ce point de vue, d'une liberté et d'une initiative très grandes. Il suit de là, naturellement, que la surveillance ne saurait être établie sur le même pied qu'à l'Ecole pratique de Paris ; pourtant, toute la journée, l'étudiant trouve à qui s'adresser : le professeur lui-même, les prosecteurs et les aides se succèdent tour à tour dans les salles. A Berlin, M. le professeur Waldeyer institue chaque année, en dehors du personnel officiel de l'institut, un certain nombre de moniteurs, pris parmi les étudiants les plus instruits (7 ou 8 ordinairement), et qui remplissent à peu près les fonctions de nos aides d'anatomie. — On ne saurait nier qu'il y ait avantage à laisser ainsi à l'élève libre accès aux salles de dissection, et à lui permettre de combiner lui même ses heures de travail pratique avec les cours qu'il désire suivre. Mais un autre caractère plus heureux encore de l'organisation anatomique, et bien propre à faciliter le travail personnel de l'élève, c'est ce fait, qu'il trouve groupés à l'Institut anatomique, tous les éléments de l'étude de l'anatomie ; qu'il y trouve, à part les salles de dissection, les salles de lecture et les bibliothèques, les salles d'étude et de pièces sèches ou conservées, les musées, enfin et surtout les cours, tous les cours.

Presque tous les instituts sont pourvus d'une bibliothèque, pour les élèves, bibliothèque qui renferme les traités d'anatomie, allemands ou étrangers, et un certain nombre de journaux. Mais ce qu'il faut remarquer surtout, c'est l'installation des salles d'étude (studirungs-saal), qui existent presque partout, mais spécialement à Vienne: ouvertes toute l'année, et toute la journée aux élèves, on y rassemble la collection des pièces d'ostéologie, et surtout des préparations disséquées et conservées dans de grandes cuves pleines d'alcool : c'est permettre aux élèves qui vont subir l'examen de revoir en peu de temps et « sur le cadavre » toute l'anatomie. Ces cuves de conservation se rencontrent dans tous les musées d'anatomie, à l'étranger, elles rendent les plus grands services, en évitant la perte d'un grand nombre de pièces démonstratives ; on y conserve souvent des fragments de cadavre, ou des cadavres presque entiers, qui offrent quelque anomalie rare, une inversion générale des viscères par exemple, etc.; c'est aussi dans ces cuves d'alcool que sont plongées les grandes coupes par congélation, si démonstratives, elles aussi, celles du prof. Braune, à Leipzig, ou du prof. Waldeyer, à Berlin ; le liquide ne doit déborder que d'une mince couche la surface de la pièce ; la fermeture, par un couvercle de verre, doit être très hermétique. A Saint-Pétersbourg, nous avons vu, dans le musée de Gruber, des pièces conservées ainsi depuis vingt ans.

Ceci nous amène à parler des musées. Compris dans l'enceinte de l'Institut anatomique, près des salles de dissection et des laboratoires, le musée est bien placé pour s'enrichir chaque jour et devenir en même temps d'une réelle utilité pour les élèves. De plus, il est en quelque sorte l'apanage du professeur d'anatomie et de son école ; le maître y rassemble les objets successifs de ses études, il y met aussi une part de sa fierté scientifique : il nous suffira de citer les musées de Lenhossek, à Pesth ; de Teichmann, à Cracovie ; de Grüber, à Saint-Pétersbourg. Le musée de Cracovie est formé de deux grandes salles, dont les collections ont été presque entièrement renouvelées depuis quelques années; à part une série de squelettes et de pièces ostéologiques blanchies par la méthode de Teichmann, ce sont surtout les injections vasculaires et les lymphatiques qui représentent l'intérêt principal de ce musée; toutes pièces préparées avec la masse d'injection spéciale qui est préconisée par le prof. Teichmann. Le musée de Gruber est beaucoup plus vaste encore ; il occupe à l'Institut anatomique de Saint-Pétersbourg, toute l'aile gauche du premier étage. Professeur depuis quarante ans, Gruber, qui a pris sa retraite, il y a quatre mois, laissera le renom d'un des plus grands tra-

vailleurs du siècle. Appelé à Saint-Pétersbourg par Pirogoff, qui venait de fonder la chaire d'anatomie à l'Académie impériale militaire, pour lui succéder, il dut attendre huit ans sa chaire. Ses publications sont innombrables ; on montrait encore, il y a quelques mois, à l'Institut anatomique de Saint-Péterbourg, les « cahiers de Gruber » énormes cahiers où l'anatomiste notait chaque jour ses constatations et ses découvertes : il y a là un fonds immense d'observations.

Gruber ne parlait pas couramment le russe ; il enseignait dans une langue à lui où l'allemand et le russe se mêlaient au latin, ce qui n'ôtait rien au succès de son enseignement. Le musée se compose de trois salles principales et d'une annexe historique : dans la première salle, une riche collection de crânes et d'anomalies crâniennes ; dans les deux autres, les corrosions de Hyrtl, le chef-d'œuvre du genre, offertes par le grand anatomiste viennois à Gruber, son élève ; des préparations vasculaires, de nombreuses anomalies musculaires, dont Gruber faisait son étude de prédilection ; il existe même deux ou trois pièces dues à des étudiants, du temps de Pigoroff. A l'annexe historique appartiennent les curieuses collections de Cruishank et de Leuwenhoek,et quelques masques en plâtre, celui de l'empereur Nicolas, etc.

En effet, les musées d'anatomie sont ordinairement répartis en plusieurs sections : 1° Section historique, souvent fort intéressante, nous l'avons déjà vu ; à Halle, c'est une riche collection de crânes et de pièces tératologiques, le musée de Meckel ; à Iéna, l'on garde encore une série de squelettes de petits animaux préparés par Gœthe, alors que le poète naturaliste ébauchait sa théorie de la vertèbre. Chaque institut conserve ainsi les souvenirs de sa lignée scientifique. 2° Section d'anatomie humaine : nous signalerons le nombre des pièces conservées dans l'alcool et la mésestime croissante où tombent les pièces sèches, peintes et vernies, sauf pour certains points spéciaux, et aussi les coupes transversales des membres injectés et du tronc, coupes par congélation, fort démonstratives. Rappelons encore les pièces schématiques en cire, et surtout la série des embryons de His ; il existe à Vienne, au Josephinum, tout un musée ainsi composé de modèles en cire. A Bâle, à l'Institut du prof. Kollmann, nous avons vu des moules en plâtre de plusieurs régions, colorés, et qui doivent être fort utiles pour les démonstrations. 3° Section d'anatomie comparée et d'anthropologie, très importante, souvent, comme à Iéna, où elle a été rassemblée par Oken et Gegenbaur, à Breslau, etc. 4° Section de tératologie : celle de

Breslau encore, pour le nombre et la rareté des pièces humaines, nous semble hors de pair.

Les musées complètent l'ensemble des éléments d'étude personnelle que l'élève trouve à l'Institut anatomique. Arrivons à l'enseignement proprement dit :

Nous l'avons dit plus haut, on enseigne beaucoup plus en Allemagne que chez nous, et nous ne saurions en fournir de meilleur exemple, que ce qui se passe à un grand institut d'anatomie, tel que celui de Berlin. Voici le programme des cours qui s'y font en ce moment (1).

Anatomie humaine. — Prof. Waldeyer : neuf cours d'une heure par semaine (cours payants : privatim).

Névrologie. — Prof. Waldeyer : un cours de deux heures par semaine (cours public : öffentlich).

Anatomie comparée. — Prof. Hertwig : quatre cours par semaine (privatim).

Génération et hérédité. — Prof. Hertwig : un cours par semaine (cours public).

Ostéologie et syndesmologie de l'homme. — Prof. Hartmann : deux cours par semaine (privatim).

Théorie de Darwin (Darwin's Lehre), — Prof. Hartmann : un cours par semaine, avec démonstrations (cours public).

Histoire naturelle des parasites animaux, et en part. de ceux de l'homme. — Prof. Fritsch : un cours par semaine (cours public).

Anatomie comparée des vertébrés. — Prof. Fritsch : 4 cours par semaine (privatim).

Histologie. — Dr Rabl-Rückhardt : un cours de deux heures privatim).

Modifications morphologiques vitales des cellules, avec démonstrations. — Dr Benda : deux cours par semaine (privatim).

Anatomie fine du système nerveux central. — Dr H. Virchow : un cours de deux heures (privatim).

Anatomie fine du cerveau, et spécialement trajet des fibres nerveuses. — Dr Siemerling : un cours par semaine (privatim).

Il est évident que les élèves n'assisteront pas tous à tous ces cours, mais l'auditoire y sera toujours fort nombreux, et c'est là un des traits qui frappent le plus dans les Universités alle-

(1) Semestre d'hiver 1888-89.

mandes; au cours magistraux, aux Vorlesùngen, assiste constamment la presque totalité des étudiants inscrits. — Ces cours se donnent dans le grand amphithéâtre (Auditorium) de l'Institut; d'autres, dans des salles de cours plus petites ou même dans les laboratoires et les salles de dissection. — La leçon est toujours essentiellement pratique; il est un peu suranné de représenter le professeur allemand *lisant* un cahier de cours, toujours le même, je ne sais ce qui se passe aux Facultés de droit ou de théologie, mais ce qu'il y a de certain, c'est que, dans les Facultés de médecine, tous les cours, et ceux d'anatomie et de physiologie, comme les cours de clinique, ont une allure très vivante et une forme toujours démonstrative. Le professeur présente une série de pièces fraîches ou conservées, il explique des planches ou il dessine lui-même au tableau. A Berlin, dans le corridor qui précède l'amphithéâtre, sont installées à hauteur d'homme, une suite de vitrines, où l'on rassemble, avant chaque leçon, les pièces qui ont trait à l'objet du cours : les étudiants sont libres ainsi de les examiner à loisir. De ces cours quelques-uns sont publics, la plupart sont privés, c'est à-dire payants : un petit nombre sont particuliers (privatissime), et n'admettent que quelques élèves plus instruits ou même des médecins. Il faut signaler l'heureuse institution d'un cours d'anatomie topographique, spécialement réservé aux étudiants qui viennent de terminer leur temps d'assistance aux cliniques (deux ans). C'est un excellent moyen de leur faire revoir l'anatomie appliquée, qu'ils sont alors en mesure de comprendre. A l'Institut anatomique se passent aussi les examens pratiques. En Allemagne, l'étudiant est astreint à faire une préparation d'anatomie systématique ou topographique, mais il a de plus à présenter une dissection de nerfs, et à exposer par écrit (geschriebene Erklärung), la région qu'il a préparée. Il est de quelque intérêt de transcrire l'article du Règlement universitaire Autrichien, qui concerne l'examen pratique d'anatomie : « Le candidat devra faire preuve : 1° de connaissances ostéologiques; il devra décrire et nommer sur le squelette ou sur le cadavre, les différents segments osseux ; reconnaître des os ou des fragments d'os, indiquer l'âge et le sexe de l'individu auquel ils appartenaient; enfin montrer qu'il connaît à fond la structure et le mécanisme des articulations; 2° de connaissances d'anatomie topographique : il fera, en présence de l'examinateur, sur le cadavre, la préparation d'une région, et l'ouverture d'une cavité viscérale, pour en démontrer les différentes parties disséquées. Il aura en même temps à décrire le trajet et la situation de vaisseaux et de nerfs isolés, et à les découvrir par le plus court chemin (auf Kurzem

Wege auf zu suchen)..... Ce sont les découvertes, telles qu'on les demande depuis plusieurs années, chez nous, aux examens pratiques d'anatomie. « L'examinateur peut poser au candidat des questions d'histologie, ou lui faire préparer ou décrire des pièces microscopiques. »

Nous abordons la question si importante du personnel. Il existe une hiérarchie du personnel anatomique, qui forme un seul corps comme l'Institut lui-même forme un seul tout ; mais cette hiérarchie laisse à chacun de ses membres une large part d'indépendance dans sa sphère. Chef unique et responsable, le professeur ordinaire réunit sous sa haute direction l'enseignement théorique et pratique. Dans les grandes Universités, on trouve deux professeurs ordinaires d'anatomie : à Berlin, le professeur Waldeyer, enseigne l'anatomie humaine ; le professeur Hertwig, l'anatomie comparée et l'embryologie ; à Vienne, l'Institut anatomique est divisé en deux moitiés, pour les professeurs Toldt et Zuckerkandl. Le personnel se compose : des professeurs extraordinaires — des prosecteurs — des aides ou démonstrateurs. Les professeurs extraordinaires, dont le grade est analogue à celui de nos agrégés, sont en nombre toujours très restreint : il y en a deux à Berlin (professeurs Fritsch et Hartmann) ; quelquefois le professeur extraordinaire conserve le titre et les fonctions de prosecteur : nous citerons M. Karl Bardeleben, le Directeur de l'Anatomischer Anzeiger, qui, depuis quinze ans, est attaché à titre de prosecteur et de professeur extraordinaire, à l'institut anatomique d'Iéna. Le professeur extraordinaire (l'agrégé d'anatomie), prend une part effective et continue à l'enseignement de l'anatomie, pendant les deux semestres, il est chargé d'un ou de plusieurs cours, il dirige des exercices pratiques, il a, à l'Institut anatomique, ses élèves et son laboratoire.

Les Prosecteurs portent encore le titre d'Assistants du professeur d'anatomie ; à Vienne, il y a pour chaque professeur ordinaire, 3 Assistants ou Prosecteurs, et 3 Démonstrateurs — à Berlin, à part les deux professeurs extraordinaires, il existe trois prosecteurs (nous avons signalé plus haut l'institution de 7 à 8 moniteurs, chaque année) ; à Prague, 2 prosecteurs et 2 démonstrateurs ; à St-Pétersbourg, trois prosecteurs, et un assistant (ici, c'est un démonstrateur).

Les démonstrateurs rappellent un peu nos aides d'anatomie ; ils sont chargés de veiller aux dissections des élèves, de préparer les pièces du cours, etc. ; un cabinet de travail leur est toujours réservé ; de plus, à Vienne, dans une large allée demi-circulaire, qui longe en arrière chaque amphithéâtre, et où donnent une série de fenêtres, des tables, pourvues de micros-

copes et de réactifs, sont installés pour les démonstrateurs. Ils sont en général, nommés pour un an, mais avec la faculté d'être prolongés; ils conservent généralement plusieurs années leurs fonctions, qui sont un acheminement au prosectorat; il est évident qu'un grand nombre d'entr'eux n'obtiennent jamais ce titre, et ne le briguent même pas : ils cherchent seulement dans leurs fonctions de démonstrateurs, un élément d'études pratiques : quelques-uns deviennent, plus tard, assistants de chirurgie.

La situation du prosecteur est tout autre. Choisi par le professeur, comme les assistants des Cliniques, et nommé sans limite déterminée, il est entré dès lors réellement dans la carrière anatomique, et libre de la poursuivre, sans se voir interdire brusquement, au bout de quelques années, son laboratoire et ses moyens de travail. Bientôt privat-docent, il sera plus tard prosecteur dans une école plus importante, ou professeur extraordinaire ; il suivra ainsi, au gré des vacances successives et suivant la notoriété qu'il se sera faite, les différentes étapes de la hiérarchie universitaire ; je citerai, un seul exemple, celui du professseur Born, de Breslau, qui a bien voulu me prodiguer ses explications : après des études faites à Breslau et à Berlin, où il était démonstrateur, le Dr Born écrivit une thèse d'anatomie, dont il fit hommage au professeur Heidenhain ; il obtint une place de prosecteur à l'Institut anatomique de Breslau, il y est devenu professeur extraordinaire, il y est depuis treize ans, il était candidat à la chaire de professeur ordinaire, dans une autre Université.

Ce qui permet une spécialisation aussi hâtive et aussi tranchée, c'est précisément le système universitaire en vigueur, qui crée au prosecteur des moyens d'existence largement assurés, et qu'il peut lui-même développer encore. Il est un premier fait, peu connu, semble-t-il : le traitement officiel est plus élevé qu'en France : celui des prosecteurs varie de 2,700 à 3,900 marcs (3,375 fr. à 4,875 fr.) ; presque toujours ils ont leur appartement à l'Institut anatomique. A ces ressources fixes s'ajoutent celles de leurs cours payés, qui, surtout dans les grands centres, deviennent extrêmement fructueuses. Qu'il nous suffise de dire que le professeur Waldeyer, à Berlin, se fait annuellement un revenu de 80,000 marks ; on comprendra ce que peut être, toutes proportions gardées, la situation du personnel secondaire. En résumé, ce qui semble bien étrange en France, l'anatomiste allemand peut vivre et s'enrichir de l'enseignement de l'anatomie.

Quant aux moyens de travail, ils sont vraiment hors de comparaison. Chaque prosecteur possède, à l'Institut anato-

mique, un vaste cabinet de travail : bien éclairé, bien chauffé, ce cabinet renferme des vitrines, une bibliothèque, plusieurs microscopes, et tout l'arsenal nécessaire à l'étude de toutes les branches de l'anatomie. Le prosecteur est là, chez lui, dans son laboratoire particulier ; il y passe les heures que l'enseignement lui laisse libres, il y admet quelques élèves spéciaux, il y organise ses recherches personnelles. Le budget de l'Institut alimente largement tous ces laboratoires ; le professeur directeur de l'Institut, est intéressé personnellement aux travaux de ses aides et au renom de son école ; à être plus original, l'enseignement ne saurait souffrir. — Il faut reconnaître, en toute franchise, qu'à Paris, dans une école pratique qui date de quelques années à peine, les conditions sont tout autres : de très beaux pavillons, un nombre de cadavres toujours supérieur à la moyenne de ceux des écoles allemandes, des répétitions très nombreuses ; tels sont les avantages inappréciables que trouvent les élèves à l'école pratique de Paris, et qu'ils ne sauraient trouver nulle part, à un tel degré de développement. Mais le personnel enseignant est moins favorisé ; quant aux moyens de travail, il n'existe qu'un seul prosecteur, au sens allemand du mot, c'est le chef des travaux anatomiques.

C'est à sa large et prévoyante organisation, que la carrière anatomique, en Allemagne, doit d'être recherchée à l'égal des autres carrières ; c'est à elle que l'anatomie allemande doit tout son essor. Cet essor, à quoi servirait-il de le nier ? L'anatomische Gesellschaft, qui se recrute parmi les anatomistes de carrière, compte aujourd'hui 211 membres ; à Wurtzbourg, en mai dernier se tenait un Congrès d'anatomistes, qui réunissait 77 membres, et il suffit de parcourir cette longue liste, pour constater que la plupart d'entr'eux ont une haute notoriété scientifique, fondée sur leurs travaux personnels. S'il fallait d'autres preuves, nous pourrions énumérer le nombre des publications anatomiques et des traités qui paraissent en Allemagne depuis vingt ans, ou encore celui des journaux d'anatomie.

Mais il ne faut pas oublier que notre grande école de chirurgiens anatomistes, au commencement du siècle, a rayonné sur toute l'Europe, et il n'est pas rare d'entendre des maîtres allemands s'avouer eux-mêmes élèves de Velpeau ou de Malgaigne. L'anatomie française compte, aujourd'hui encore, des maîtres illustres ; l'anatomie chirurgicale est un genre tout français, et il suffit de voir, pour s'en convaincre, de quelle vogue jouissent à l'étranger, nos livres d'anatomie topographique, tous dus à des chirurgiens. M. le prof. Waldeyer nous disait, à Berlin, qu'il voudrait avoir parmi ses prosecteurs ou

ses démonstrateurs, d'anciens aides ou d'anciens assistants de chirurgie ; que sans doute, avec cette préparation. ils sauraient concevoir autrement l'anatomie et l'enseigner plus pratiquement. Rompre le lien qui unit en France l'anatomie à la chirurgie serait enlever à l'une et à l'autre un de ses traits d'originalité. Mais, il faut bien l'avouer, tel qu'il est organisé, l'enseignement anatomique n'est pas et ne peut pas être. à lui seul, une carrière. Comment pourrait-il rivaliser. à armes égales, avec la science allemande ?

La spécialisation anatomique ne saurait aller sans un remaniement complet de l'organisation. Qu'il nous soit permis d'émettre une hypothèse : Si l'on institue jamais en France, comme le voudraient plusieurs de nos maîtres, de véritables assistants de chirurgie issus de l'Internat, la séparation du personnel anatomique et chirurgical sera dès lors une nécessité : le prosectorat deviendra un titre et une fonction exclusivement anatomiques. Si dès lors l'état actuel persistait, l'Ecole pratique ne tarderait pas à être désertée ; et, à moins de rayer l'anatomie du programme universitaire, on devra créer la carrière anatomique qui manque. Réduire le nombre des prosecteurs en accroissant leur part d'enseignement, leur initiative personnelle, et leurs moyens de travail ; leur fournir par un traitement officiel plus élevé, et surtout par l'institution de l'enseignement payé, des ressources suffisantes à leur créer une indépendance et susceptibles de s'accroître par l'activité individuelle ; les nommer sans limites ou pour une très longue durée ; leur assurer, par les mutations établies entre Facultés et la création d'une carrière anatomique française, et non plus seulement parisienne, lyonnaise, etc... un avenir plus large et plus certain : tels sont les éléments qui permettraient seuls d'avoir des prosecteurs anatomistes, voués définitivement à la carrière anatomique, comme les assistants de chirurgie le seraient à la carrière chirurgicale. Les aides d'anatomie se recruteraient toujours parmi les internes de chirurgie : n'ayant pas encore le rôle et la pratique étendue des assistants, ils combineraient sans peine leur doubles fonctions, l'antisepsie pourrait s'en accommoder sous la réserve d'une propreté soigneuse, et ne voit-on pas, dans toutes les cliniques étrangères, professeur de chirurgie et Assistants passer journellement plusieurs heures à l'Institut anatomique, pour leur cours opératoire ? Enfin, ce serait toujours parmi les internes, aides d'anatomie, que seraient choisis les Assistants de chirurgie ; à cette condition, le recrutement du personnel de l'Ecole pratique, loin de souffrir, serait mieux assuré ; les jeunes chirurgiens recevraient toujours cette édu-

cation anatomique et opératoire qui est comme la marque de la chirurgie française, et l'enseignement anatomique lui-même ne perdrait rien de son caractère pratique. On créerait ainsi un véritable Institut anatomique, école d'anatomistes et de chirurgiens, qui, dans ses larges proportions, n'aurait pas d'égal. Peut-être le jour n'est-il pas loin, où une telle hypothèse deviendra une nécessité urgente.

Autres Instituts.

Nous avons cherché à donner une idée précise des Instituts de chirurgie et d'anatomie : la description sommaire de quelques autres Instituts nous montrera partout la même conception fondamentale.

La clinique gynécologique (Fraüen-Klinik) constitue un des plus grandioses instituts de Berlin. Elle est dirigée par le professeur Oldshausen, le successeur de Schrœder. Elle comprend deux étages ; un ascenseur conduit les malades au second étage, où se trouve l'amphithéâtre ; elle renferme non seulement le service des accouchements, mais encore le service gynécologique et celui des laparotomies. A la salle d'accouchements, au pied de chaque lit, un pupitre et une chaise sont destinés à l'élève, qui est désigné pour suivre le travail et prendre l'observation. Une liste de précautions minutieuses dont l'exécution est rigoureusement surveillée, est affichée à l'entrée de la salle d'accouchements et est distribuée à chacun des « pratiquants ». — Au rez-de-chaussée, plusieurs petites salles, bien isolées, dans une des ailes de l'établissement, sont réservées aux malades fébriles ; au second, il existe de même une salle à part pour les inopérables, cancers utérins, etc. Une série de chambres reçoivent les autres malades ; la salle de laparotomies, fort simple, absolument vide hors des jours d'opération, est soigneusement fermée. Nous avons assisté à l'une des cliniques du professeur Oldshausen ; l'amphithéâtre, bien éclairé de face, est pourvu d'un assez large hémicycle, avec le lit à spéculum, au centre ; les élèves avaient été d'abord rassemblés dans une salle du rez-de-chaussée, et l'un des assistants avait désigné deux d'entre eux sur le registre de clinique, pour les examens gynécologiques. Ils furent appelés à examiner publiquement plusieurs malades, répondant aux interrogations du professeur et indiquant les résultats de la palpation et du toucher. M. Oldshausen reprenait lui-même l'histoire clinique et les éléments du diagnostic, et, élargissant la question, il vint à faire, en prenant pour base un des cas présentés, une leçon complète sur l'hématocèle rétro-utérine :

il cita à plusieurs reprises Nélaton, Voisin, Bernutz et Goupil, etc.

A Berlin encore, un autre Institut, d'un genre tout autre et tout récent, nous fournira un nouvel exemple de la richesse des moyens matériels qui sont mis à la disposition du haut enseignement : je veux parler de l'Institut Zoologique et du Museum für Naturkunde qui en est voisin. Ouvert depuis quelques mois, l'institut zoologique est pourvu de tous les éléments de recherche scientifique : le directeur, le professeur Schultze, est logé dans une dépendance de l'Institut ; le personnel se compose de deux professeurs extraordinaires, et de deux assistants, qui ont chacun leur laboratoire ; les assistants y ont aussi leur appartement. Eclairés à la lumière électrique, l'amphithéâtre et les salles de travail pour les élèves sont grandes et fort bien aménagées ; dans le sous-sol, un aquarium d'eau douce et un autre d'eau de mer ; à l'étage le plus élevé, une étuve, Warmes Zimmer, à toiture de verre, où sont disposées des cages de verre en forme de lits, à fond constitué par une série de tubes enroulés où circulera l'eau chaude. Le muséum d'histoire naturelle (für naturkunde) est encore en construction ; nous devons à la courtoisie de M. le professeur Möbius d'avoir pu en visiter les collections encore en voie de classement ; il y aura deux séries de collections ; au rez-de-chaussée, le musée public (Schausammlung) ; au premier, une section essentiellement scientifique (Wissentschaftliche Sammlung), réservée aux recherches, et où les vitrines seront ouvertes aux travailleurs ; ces grandes salles, dont l'accès journalier leur sera si facile, deviendront pour eux d'une utilité inappréciable. Les vitrines sont construites avec le plus grand soin ; chaque porte s'emboîte par une lame verticale qui part de son montant dans une rainure aussi verticale de la paroi opposée de la vitrine ; le fond de la rainure sera rempli de coton, et l'accès de l'air et des germes ainsi totalement défendu ; le fond des vitrines est en jaune clair, ce qui permet aux objets de ressortir et de se détacher mieux dans leurs détails ; enfin, près de chaque groupe d'animaux seront placés un catalogue de leurs espèces, et une carte du globe, teintée aux régions de leur habitat ; le même classement et les mêmes détails existent, du reste, au magnifique musée d'histoire naturelle de Dresde.

Je ne saurais refaire ici la description de l'Institut de Physiologie du professeur Dubois-Reymond. L'Institut se partage en quatre divisions ou services (abtheilungen) : 1° physiogie proprement dite ; 2° physique physiologique ; 3° histoogie et anatomie comparée ; 4° chimie ; il en résulte quatre

segments isolés et complets. Le professeur Dubois-Reymond enseigne toute la physiologie dans le cours d'une année; en hiver il fait, par semaine, trois leçons de deux heures et deux de une heure; en été, deux leçons de deux heures et une de une heure; c'est la physiologie des muscles et des nerfs, et la physiologie générale (Stoffwechsel), qui est réservée pour le second semestre. Les leçons sont toujours accompagnées d'expériences; l'enseignement de la physiologie pratique est organisé de la façon suivante : à côté de l'amphithéâtre se trouve une longue salle, et, à une de ses extrémités, derrière une grille à hauteur d'homme, une table d'expériences, qui, par derrière, communique avec un laboratoire; les élèves se rassemblent dans cette salle de démonstration pratique, et, par groupe de quinze, ils viennent successivement entourer la rampe et assister à l'expérience. On la répète plusieurs fois, et il devient possible, par ce procédé, de la faire voir « de près », à tous les assistants. Il est évident qu'un petit nombre seulement de faits physiologiques se prêtent à ces démonstrations successives; mais bien observés, ils sont incontestablement d'un bénéfice plus réel, que de nombreuses expériences entrevues de très loin. — La section d'histologie, dirigée par le professeur Fritsch et le docteur Benda, est surtout fréquentée par des élèves plus avancés, qui préparent des travaux, des thèses, etc. — C'est à la section de chimie que se font les travaux pratiques pour les étudiants : ils suivent les cours théoriques de l'Institut de chimie, qui dépend de la Faculté de philosophie, mais ils ne font d'exercices pratiques qu'à l'Institut physiologique, dépendant de la Faculté de médecine. Il en est de même pour la physique. Il semble y avoir à cette organisation un réel avantage, dans le caractère plus pratique et plus médical imprimé à ces exercices. Les étudiants en médecine suivent aussi les cours de l'Institut de zoologie et de botanique, mais un très petit nombre se font inscrire pour y travailler.

A Breslau, à l'Institut du professeur Heidenhain, les élèves sont exercés à la pratique histologique pendant deux semestres : pendant le premier, ils font des coupes et des colorations, pendant le second, ils abordent des préparations plus difficiles. Ils assistent aux expériences physiologiques, mais ils n'y prennent jamais part eux-mêmes, sauf des cas exceptionnels. A Halle, l'Institut du professeur Bernstein est aussi richement doté de tous les instruments nécessités par la pratique expérimentale, et surtout par la technique délicate que suit dans ses recherches le sympathique auteur du livre sur « Les Sens ». — Décrire son Institut serait reprendre une histoire que nous avons déjà

faite plusieurs fois : tous ces instituts répondent au même type et révèlent le même esprit.

Nous ne saurions pourtant passer sous silence l'Institut anthropologique de Pesth, dirigé par le professeur von Térek. Il fait partie de cette série d'instituts (physique, chimie, physiologie, zoologie, hygiène), établie sur le Museumring. Très peu d'élèves y travaillent, mais son installation et ses collections fournissent au professeur et à ses assistants d'amples ressources. Il renferme 6.000 crânes et 600 squelettes ; un cabinet d'appareils, fort richement doté, complète l'installation. Elève et grand admirateur de Broca, le professeur von Térek conserve devant son bureau de travail la photographie de notre illustre anthropologiste.

Ainsi, l'ordonnance est la même partout : des moyens de travail extrêmement développés, le professeur chef souverain de son institut et chaque membre du personnel enseignant n'en ayant qu'une plus large part d'initiative personnelle. Cette initiative devient la condition même du travail et de la production scientifiques.

Caractères principaux de l'enseignement allemand.

S'il nous est permis de résumer en quelques traits les conclusions qui se dégagent de cette étude, nous rapporterons à trois chefs les caractères d'originalité de l'enseignement allemand : 1° L'enseignement, et en particulier l'enseignement médical est, à lui seul, une carrière ; 2° Il y a décentralisation au sein de chaque Université ; 3° Il y a décentralisation entre les Universités.

Fournir à la carrière de l'enseignement assez de ressources pour qu'elle puisse devenir, à elle seule, une profession suffisante ; en ouvrir largement l'accès, créer un large champ à l'initiative individuelle, et mettre les grades et l'avancement au seul prix de la production personnelle ; ce sont là d'excellentes conditions pour assurer à chaque branche de la science un recrutement de travailleurs spécialisés et directement intéressés à ses progrès. Telle est l'idée maîtresse ; ce qu'elle devient dans la pratique, nous allons le voir.

Ce serait une erreur de croire que les ressources de l'enseignement payé soient les seules du corps enseignant. Les traitements officiels en Allemagne sont tous plus élevés qu'en France ; c'est un fait que signalait M. le D[r] Raphaël Blanchard et que nous avons retrouvé partout. Voici quelques chiffres : les assistants ont un traitement de 12 à 1.500 marcs (1.500 fr. à

1.875 fr.) ; ils sont logés, éclairés, chauffés, quelquefois nourris (à Kœnigsberg, par exemple). Les prosecteurs ont de 2.700 à 3.900 marcs (3.375 fr. à 4.875 fr.). Les professeurs à Berlin ont un traitement officiel de 7.800 marcs (9.750 fr.), mais ce traitement est, en réalité, presque toujours plus élevé ; et il serait inexact de comparer le chiffre officiel au traitement des professeurs français ; il y a toujours, pour les professeurs de renom, un supplément de traitement, fort difficile à connaitre, que les Universités leur assurent en les « appelant ». Déjà, à Kœnigsberg, M. Mickulicz touche 10.000 marcs (12.500 fr.), et, de plus, il faut compter encore les honoraires des examens qui se chiffrent, dans les grandes Universités, par des sommes fort élevées.

Mais, à ce traitement officiel, supérieur à ceux de nos Facultés, s'ajoute le Collegiengeld, le produit de l'enseignement payé. Les assistants ont leurs cours de diagnostic, de médecine opératoire, etc., et nous avons vu ce qu'ils produisent, à Vienne, par exemple. Les prosecteurs, privat-docenten ordinairement, ont les mêmes ressources. C'est pour le professeur que l'enseignement payé devient, naturellement, le plus fructueux. Voici quelques indications sur le taux moyen des leçons officielles (Vorlesungen) ; il y a, bien entendu, de nombreuses variations, et il n'existe aucun tarif : en Allemagne, une heure de leçon par semaine se paie en général 5 marcs (6 fr. 25) pour un semestre ; par exemple, un cours d'une heure qui se fait quatre fois par semaine, comme il arrive le plus souvent, se paiera, pour un semestre, 20 marcs (25 fr.) ; le taux est à peu près identique en Suisse (5 fr. par heure hebdomadaire, de 20 à 25 fr. par semestre, pour quatre heures de cours par semaine) ; à Dorpat, il est un peu moins élevé (1 rouble, soit 4 fr., valeur nominale, par heure hebdomadaire) ; enfin il l'est moins aussi en Autriche ; on donne généralement 1 florin 1/2 à 2 florins (4 fr.) par heure, soit 6 à 8 florins pour un semestre. Les cours pratiques se soldent à un tarif beaucoup plus élevé : ils coûtent en Allemagne jusqu'à 35 marcs (70 fr.), quelquefois plus. D'après ces données, il est aisé de concevoir que le traitement officiel se trouble doublé ou même triplé. Un tel système explique comment le professeur allemand consacre une aussi large part de son temps à l'enseignement, et comment on voit des chirurgiens passer journellement trois ou quatre heures de la matinée à leur Clinique, et deux heures de l'après-midi à leur cours opératoire. Pour le personnel secondaire, l'existence de telles ressources devient plus importante encore ; elles lui constituent une indépendance lui permettant de se livrer tout entier aux recherches person-

nelles et à l'enseignement. Voilà pourquoi il se fait tant de cours aux Universités allemandes.

Ici nous abordons une autre face de l'enseignement allemand, la liberté dont il jouit, conçue dans un sens, est aussi large que possible. Être Privat-Docent, telle est la seule condition requise pour avoir le droit d'enseigner; et cette « venia docendi » s'obtient à la suite d'épreuves qui n'ont nullement le caractère d'un concours, et que tout travailleur peut affronter. Les Universités allemandes ne craignent pas d'accroître le nombre de leurs privat-docenten ; c'est accroître du même coup l'émulation et rehausser le niveau de l'enseignement. Aussi le chiffre du personnel enseignant et le nombre des cours sont-ils comparativement très supérieurs dans les Universités allemandes. Voici, pour quelques universités, un relevé qui le démontre nettement.

UNIVERSITÉS	PROFESSEUR ORDINAIRE	PROFESSEUR EXTRAORDIN.	PRIVAT-DOCENTEN	NOMBRE DE COURS	NOMBRE D'ÉTUDIANTS
Berlin	15	28	59	102	1100
Breslau	9	17	13	39	400
Halle	10	9	8	27	300
Iéna	8	8	5	21	200
Kœnigsberg. . .	8	10	9	27	250
Leipzig	13	8	23	44	660
Bâle	12	3	8	23	100
Cracovie.	11	3	12	26	—
Prague	15	7	2	24	200
Vienne	18	36	63	117	5000
Paris.	34	Agrégés 34		34	4000

Il faut ajouter qu'un certain nombre de professeurs, de professeurs extraordinaires ou de privat-docenten font plusieurs cours, ce qui accroît d'autant le nombre total; le relevé des cours qui se font, cet hiver, à la Faculté de médecine de Berlin, donne les chiffres suivants : Histoire de la médecine 2; Anatomie 16; Physiologie 11 ; Anatomie pathologique 4 ; Médecine 42; Thérapeutique 5; Chirurgie et maladies cutanées 23 ; Ophthalmologie 12 ; Otiâtrie 4 ; Maladies des femmes 15; Médecine légale et hygiène 9 ; Dents 6; Cliniques internes 3 ; Cli-

niques chirurgicales 2; Clinique infantile 1; Cliniques gynécologiques 2; Clinique ophthalmologie 1; Clinique ôtiatrique 1; Clinique nerveuse; Clinique de syphilis 1; Clinique des maladies du nez, du pharynx et du larynx 1; soit, en comptant les cliniques, 162 cours, et de plus, 65 autres cours exclusivement pratiques.

Non seulement le privat-docent a le droit de faire un cours, mais il y trouve un double intérêt; c'est sur son enseignement, sur ses succès, sur les travaux scientifiques dont ces cours seront l'objet et la révélation, que les Universités le choisiront pour remplir telle place de professeur extraordinaire ou ordinaire; et ainsi, ses cours deviendront à la fois pour lui un moyen d'existence et un élément d'avenir.

Ce qui est vrai pour le privat-docent, est vrai aussi pour le professeur extraordinaire, pour le professeur ordinaire lui-même. A tous les degrés de l'échelle universitaire, le même procédé de recrutement existe : le choix, basé sur les travaux personnels. Le concours, tel qu'il est établi chez nous, n'existe sous aucune forme.

Mais le mot de choix soulève toujours quelques répugnances. Le danger, qui est bien réel, il serait inutile de le nier, est, en fait, conjuré en grande partie par le reste de l'organisation universitaire, et cela, grâce à la décentralisation.

La décentralisation, dans tous ses modes, est l'esprit même de l'enseignement allemand : elle existe au sein de chaque Université, elle existe entre les universités, elle est, semble-t-il, la plus solide assise de leurs succès. En donnant à chaque professeur une autonomie presque entière, un institut séparé, un personnel qu'il choisit, on lui crée aussi une responsabilité effective et personnelle; sa situation n'en devient que plus haute et plus enviable. La Faculté est transformée en une série de centres d'enseignement, centres autonomes, associés dans un but commun, mais qui fonctionnent indépendants.

Le professeur, qui choisit lui-même ses assistants et ses aides, est en droit d'attendre beaucoup de son personnel; et d'autre part nul n'est intéressé plus que lui à ne choisir comme assistants, comme aides, comme prosecteurs, que des hommes capables de remplir au mieux leurs fonctions et de produire par eux-mêmes : la renommée du maître en grandit, et voilà comment les abus du choix s'effacent devant la situation toute spéciale du professeur chef d'institut.

Il est un autre fait qui procède de l'existence des centres séparés d'enseignement : c'est que la spécialisation se crée de bonne heure, et qu'elle trouve libre carrière devant elle. Nous

touchons à la dernière caractéristique du système universitaire allemand, à la décentralisation des Universités.

En France, chaque Faculté de médecine forme une école fermée ; il y a une carrière chirurgicale à Paris, et une autre à Lyon, à Bordeaux, etc .. sans qu'il y ait possibilité d'échange ni de débouché ; chacune d'elles, dans toutes les branches de l'enseignement, doit se recruter elle-même perpétuellement. A l'étranger, 26 Universités de langue allemande s'ouvrent à chacune des carrières.

C'est un des traits qui frappent le plus dans le système allemand, que l'existence de ces centres universitaires, autonomes situés fréquemment dans de toutes petites villes, à Halle, à Iéna, par exemple, disséminés non seulement dans l'empire allemand, mais en Autriche, en Suisse, même en Russie (Dorpat) : entre ces Universités, il existe un lien, infiniment plus fort que la centralisation administrative, le lien d'un même enseignement et d'un personnel qui leur est commun. Il règne entre elles une sorte de hiérarchie d'importance : l'avancement ne se fait plus sur place, il se fait de l'une à l'autre. Citer des exemples est presque inutile : le professeur Brücke, a été privat-docent à Kœnigsberg, professeur extraordinaire à Berlin, il est depuis quarante ans professeur de physiologie à Vienne ; à l'Institut anatomique d'Iéna, nous avions vu le professeur Hertwig ; deux mois plus tard, nous le retrouvions professeur à Berlin, il a été remplacé à Iéna, par le professeur Fürbringer, d'Amsterdam. Ainsi se trouve constitué le puissant faisceau des Universités de langue allemande. Verrons-nous jamais une telle association des Universités de langue française ?

Il serait chimérique de croire qu'on puisse germaniser l'enseignement français, et, qu'en dépit de l'histoire, du caractère, de l'hérédité scientifique, on puisse implanter en masse tout un système universitaire. Il faut se garder avec autant de soin de l'engouement que du parti-pris ; il ne faut pas oublier qu'en pareille matière, il existe des obstacles matériels et des difficultés insurmontables.

Ce n'est pas humilier la science française, c'est la servir que de reconnaître les lacunes de son organisation, et les entraves qui gênent son essor. Il y a deux points qui frappent surtout dans l'enseignement allemand : 1° on enseigne beaucoup plus que chez nous ; les cours ne dépouillent jamis (je parle de la médecine), leur caractère essentiellement pratique ; aux leçons magistrales, l'assistance est obligatoire pendant une certaine période ; et surtout, pour toutes branches de la science, pour chaque spécialité, l'étudiant trouve toujours à sa

portée plusieurs cours où il peut, sous une direction étroite, voir de près le malade et la technique : cours de percussion et d'auscultation, cours de diagnostic, de pansements, de laryngologie d'ophtalmologie, d'hygiène, de l'art de formuler, etc. — Le nombre restreint des auditeurs, à ces cours privés, en est encore un avantage. On ne saurait le nier, il existe toute une série de branches médicales que l'étudiant, à Paris, quelque volonté qu'il en ait, se trouve dans l'impossibilité matérielle d'apprendre. Et pourtant le Manuel et même le Traité ne vaudront jamais l'enseignement oral, vivant et pratique ; l'esprit français, dit-on, se prête mieux au travail solitaire, mais dans les sciences, dans la médecine moderne, faite toute entière d'observations et d'expériences, il faut, pour apprendre, enseigner ou être enseigné. — Voilà un premier fait ; il en est un second ; — 2° Le personnel scientifique, celui qui travaille et qui produit, est en Allemagne, beaucoup plus nombreux, son recrutement, dans toutes les branches plus largement assuré, ne souffre jamais ; c'est à ce nombre de travailleurs spécialisés que sont dues tant de recherches et de publications. — Ce double fait reconnaît une cause unique : l'enseignement médical est une carrière.

En France, la centralisation constitue le fonds même de l'enseignement universitaire. Toutes les Facultés de France, fusionnées en une seule Université, ont des règlements et des programmes communs ; le personnel seul est distinct et isolé. A Paris, où se centralise et s'entasse la meilleure part des forces intellectuelles, que d'énergies perdues, que de capacités stérilisées ! Cette barrière entre Facultés est la première, semble-t-il, qui doive tomber ; et combien elle tomberait plus facilement si l'enseignement, devenu profession suffisante, avait permis de supprimer tant de questions de clientèle, de milieu, de situation acquise, etc. Le professeur allemand ne craint pas d'aller de Kœnigsberg à Vienne, ou d'Amsterdam à Iéna : cela tient à ce qu'il est avant tout professeur. On n'arrive à Berlin ou à Vienne qu'après un stage plus ou moins prolongé dans les Universités moins importantes, et à la faveur de la notoriété scientifique que l'on s'y est faite. Paris, devenu le terme suprême de la carrière universitaire, recrutant son haut personnel au sein de toutes les Facultés de France, établirait un lien étroit et une puissante émulation entre elles ; le personnel jeune rechercherait volontiers les Facultés de province, certain d'y trouver une situation plus rapidement acquise, des installations de travail souvent meilleures, et comme les étapes successives de la carrière ; plusieurs y resteraient, à leur grand avantage ; ce serait créer une heureuse sélection

et accroître encore le niveau général de l'enseignement. Le mouvement d'autonomie, qui se révèle dans plusieurs Ecoles, à Lyon surtout, servira peut-être de point de départ à cette grande réforme universitaire ; transformer l'Université de France en un certain nombre d'Universités françaises, aussi indépendantes que les Universités allemandes, ouvertes comme elles, « appelant » leurs professeurs aussi librement qu'elles ; tel serait le premier pas à faire dans cette voie.

Mais la décentralisation des Universités ne saurait aller seule. Il faudrait élargir la liberté de l'enseignement, en lui donnant pour base une conception plus étendue et plus vraie. On se fait une idée erronée du système allemand, en supposant l'existence d'écoles rivales, soustraites à tout contrôle, en lutte avec les Ecoles de l'Etat ; la concurrence n'existe qu'entre les Universités officielles, ou, au sein de chacune d'elles, entre les membres si nombreux de leur personnel. Car il faut comprendre encore dans ce personnel les privat-docenten. Le droit d'enseigner s'accorde aussi libéralement que possible, sous la seule réserve d'un contrôle officiel strictement suffisant à créer une garantie. Le privat-docent est libre de son enseignement, mais il est revêtu pourtant d'un caractère officiel, ce qui le distingue profondément du professeur libre, tel qu'il existe chez nous. Il est au premier degré de la hiérarchie universitaire ; un lien, encore assez lâche pour lui laisser son indépendance, assez réel pour accroître d'autant son autorité, le rattache au corps enseignant. Le privat-docent n'existe à aucun titre dans le personnel des Facultés françaises ; nos agrégés sont des professeurs extraordinaires. Ne gagnerait-on pas à créer, à côté des agrégés, qui auraient dès lors une part plus directe et plus continue à l'enseignement des agrégés libres (non pas au sens où le terme s'applique dans le système actuel), nommés en nombre plus considérable et à la suite d'épreuves bien plus accessibles, et qui seraient de véritables privat-docenten ? Les agrégés seraient choisis parmi eux, suivant leurs travaux et le succès de leur enseignement : un tel mode de recrutement serait équitable et fécond, ce serait un concours sur titres, dans toute la force du terme, et où figureraient non seulement les titres écrits, mais le talent de professeur, la « valeur d'enseignement » de ceux à qui devrait être confiée une chaire officielle. Agrégés libres, les médecins et chirurgiens des hôpitaux auraient un intérêt direct à enseigner, et ainsi seraient mieux utilisées, au bénéfice des élèves, les immenses ressources d'instruction clinique que renferment les hôpitaux de Paris. La situation du professeur grandirait encore ; il serait à sa vraie place, à la tête de chaque ensei-

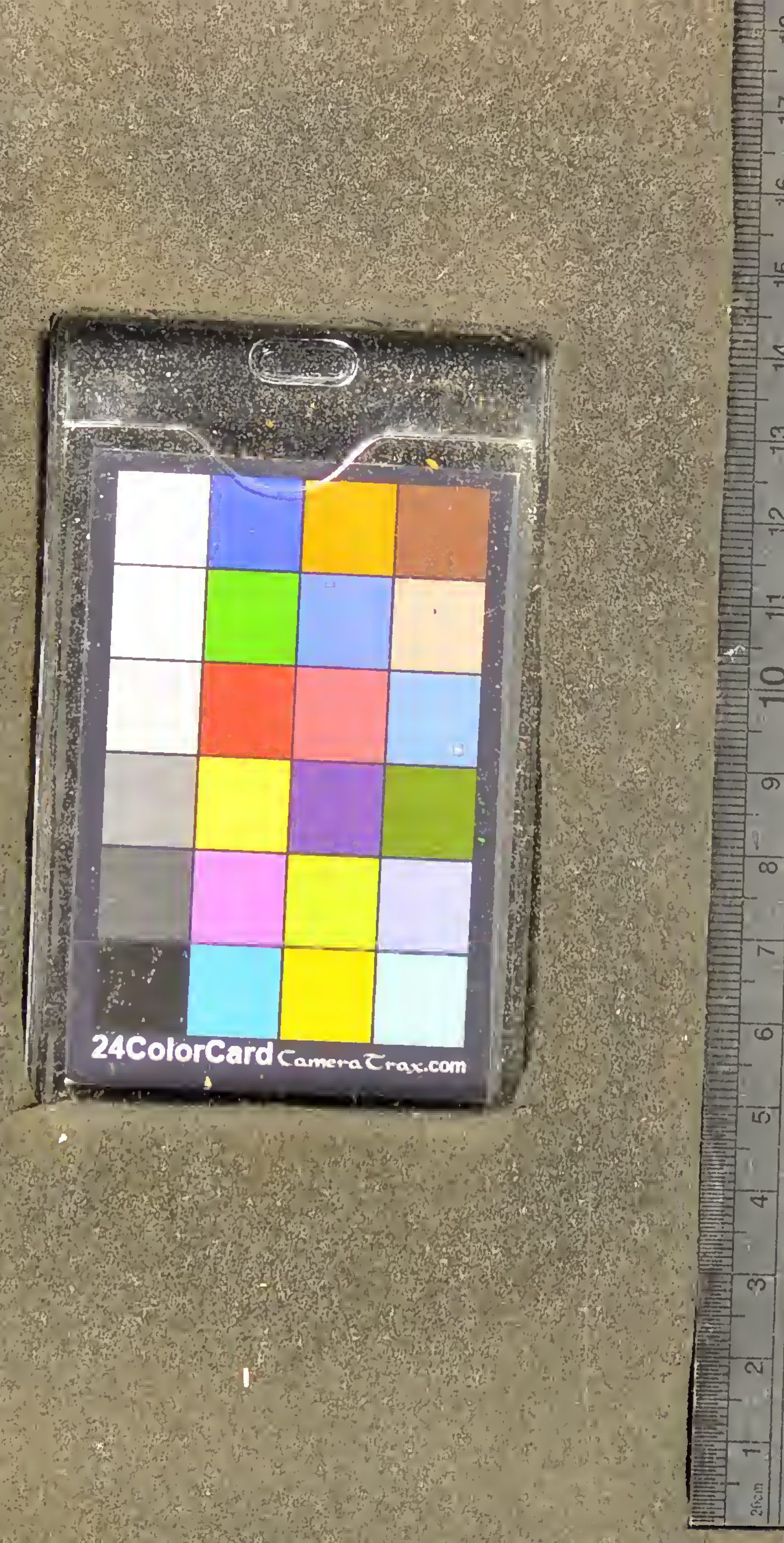
gnement. Il n'y a pas d'autre moyen de remplir les cadres vides de certaines branches spéciales, de leur faire une existence à part, un personnel et un recrutement assuré. Cette division du travail est une des nécessités de la science moderne; la centralisation est désormais un moule trop étroit, il se brisera de lui-même. Mais un tel programme ne saurait se réaliser qu'à deux conditions : 1° l'institution de l'enseignement payé ; 2° la réforme de l'organisation matérielle.

A Paris, l'étudiant en médecine paie environ 1,300 fr., inscriptions et examens compris, les cinq années d'enseignement théorique et pratique qui lui créent sa profession. En Allemagne, il ne paie pas d'inscriptions, mais on estime qu'en moyenne, il lui faut 600 marcs (75G) par an pour solder ses cours, au moins pendant certaines années. La différence est notable sans doute; et il ne semble pas, à priori, qu'un tel système ait chance de devenir populaire parmi nos étudiants. Mais la différence pécuniaire est compensée, et de beaucoup, par le caractère plus complet, plus direct, plus utile d'un tel enseignement ; si les études médicales coûtent plus cher en Allemagne, l'étudiant allemand peut apprendre, sans contredit beaucoup plus. C'est obéir à un libéralisme mal entendu que de mettre à si bas prix l'enseignement supérieur professionnel ; en demandant plus à ceux qui peuvent donner beaucoup, il devient possible d'ouvrir à d'autres la voie plus large ; il y a, dans la médecine allemande, autant et plus d'étudiants pauvres que chez nous, et, grâce aux dispenses instituées, ils sont en mesure de faire leurs études, et même à la faveur du système allemand, ils peuvent s'engager plus facilement, s'ils en ont les capacités et le courage, dans la carrière enseignante. A l'enseignement payé, il faut le dire sans crainte, les étudiants auraient tout à gagner ; leur instruction pratique se ferait plus vite et mieux; ils retrouveraient en économie de temps ce qu'ils dépenseraient en plus. — Et l'enseignement payé deviendrait la base de cette carrière enseignante, que les seules ressources de l'Etat sont impuissantes à créer.

On en viendrait ainsi à faire une part plus large à l'initiative individuelle ; l'organisation matérielle, elle-même, ne saurait qu'en bénéficier. Il ne nous appartient pas d'insister ; nous citerons seulement quelques faits. A Breslau, un Institut chirurgical est en voie d'achèvement, et le professeur Fischer, qui doit y transférer son service de l'Allerheiligen Hospital, a présidé lui-même à son agencement et à son installation ; il nous en expliquait longuement les plans ; il en est de même de la nouvelle clinique du professeur Rydygier, à Cracovie, clinique magnifique, qui renferme jusqu'à trois salles d'opé-

rations. Nous avons eu le plaisir de retrouver à Berlin, M. Rydygier, et de visiter avec lui les services des professeurs Bergmann, Bardeleben et Küstner : le gouvernement autrichien lui avait alloué un crédit, en lui laissant le soin de toute l'installation de sa Clinique, des lits, des appareils, des instruments, etc., et il venait, à Berlin, étudier les détails pratiques de cette organisation. A Berlin. l'Institut anatomique a été fondé sur les indications de Reichert, par l'architecte Cremer. En Russie, presque tous les grands établissements infantiles ont été confiés dès le début à un Médecin-Directeur, chargé d'en régler les plans, l'ordonnance matérielle et le fonctionnement scientifique. — Partout, en un mot, l'esprit de décentralisation, qui permet une meilleure utilisation des compétences individuelles et qui crée des responsabilités plus effectives, a été fécond en résultats. C'est lui qui renouvellerait jusque dans ses forces vives tout l'enseignement français.

PARIS. — IMP. V. GOUPY ET JOURDAN, RUE DE RENNES, 71


24ColorCard
CameraTrax.com